

Г. И. ИВАНОВ

КРАТКИЙ КУРС ГЕОГРАФИИ СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО 1928

УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ШКОЛ I и II СТУПЕНИ

Г. И. ИВАНОВ

КРАТКИЙ КУРС ГЕОГРАФИИ СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ИЗДАНИЕ ПЯТНАДЦАТОЕ

ПЕРЕРАБОТАННОЕ

Допущено Научно-педагогической секцией Государственного ученого совета




ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1928 ЛЕНИНГРАД



У, 15. Гиз № 26388/л.
Ленинградский Областлит № 11286.
$12^{1}/_{2}$ л. Тираж 350.000.

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ГЛАВА.

Изображение СССР на карте.

1) Рассмотрите классную карту СССР и найдите на ней Москву, Ленинград и ваш город; покажите Волгу, Днепр и моря Каспийское и Черное.

2) В каком масштабе сделана ваша классная карта? Во сколько раз на ней уменьшен СССР? Измерьте расстояния от вашего города до Москвы и Владивостока. В каком масштабе начерчена карта к стр. 1?

Так как наш Союз ССР весьма велик, то на картах приходится его очень сильно уменьшать. Так, на стенных картах его обычно уменьшают в несколько миллионов раз. Протяжение СССР с запада на восток огромно. Пассажир, выезжающий со скорым поездом из Москвы в понедельник и едущий к востоку, прибывает во Владивосток лишь на следующей неделе в четверг.

ЗАДАЧА. Рассчитайте, по скольку километров в сутки проходит скорый поезд, зная, что расстояние от Москвы до Владивостока по железной дороге — 9 330 *км*.

Чтобы показать на карте СССР направление с запада на восток, нужно найти на карте линию, называемую параллелью, и вести по ней слева направо; линии эти, т. е. параллели, имеют на карте СССР вид дуг и параллельны между собой.

С юга на север наш Союз раскинулся не так широко, но все же и по этому направлению протяжение его более $3^1/_2$ тысяч *км*. Направление с севера на юг на карте можно определить по меридианам (полуденным линиям); на карте СССР меридианы обыкновенно имеют вид прямых линий, которые сближаются к северу и расходятся к югу.

3) Найдите на вашей классной карте параллели: 50-ю, 60-ю и 70-ю, а также меридианы: 30-й, 100-й и 160-й.

4) Покажите направление с запада на восток в разных частях карты (на правой стороне карты, в средней части и на левой стороне).

5) Покажите направление с севера на юг в тех же самых местах карты.

6) Измерьте по карте протяжение СССР по 60-й параллели и по 70-му меридиану.

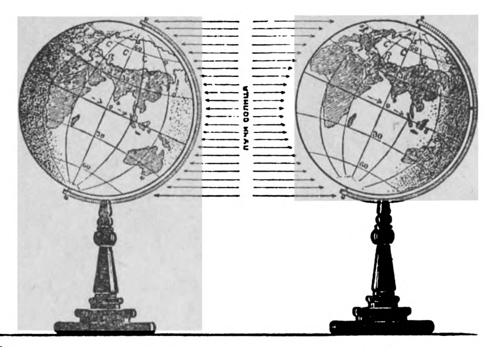
Изображение СССР на глобусе.

1) Найти Союз ССР на классном глобусе и обвести его границы мелом.

2) Во сколько раз уменьшен на глобусе СССР? Измерьте ниткой его протяжение на глобусе и сравните с классной картой.

3) Чем отличается изображение СССР на глобусе от его изображения на карте?

Поверхность СССР на карте — плоская и ровная, поверхность же СССР на глобусе — выпуклая. Карта СССР имеет края, поверхность же глобуса краев не имеет; поэтому на глобусе можно видеть все страны и моря, которые находятся за пределами СССР: так, мы видим, что на восток от Союза расположен Тихий океан и что далее за ним лежит Северная Америка.



Положение земного шара летом (налево) и зимой (направо). Закрасьте море в синий цвет, а СССР — в красный.

В отличие от карты, на глобусе параллели имеют вид замкнутых окружностей.

4) Проследите на глобусе, что находится к югу, западу и к северу от СССР.

5) Найдите на глобусе параллели: 50-ю, 60-ю и 70-ю.

Земной шар.

1) Сделайте из воска несколько башен и прилепите их к глобусу на 50-й параллели в разных точках СССР; заметьте их положение относительно друг друга.

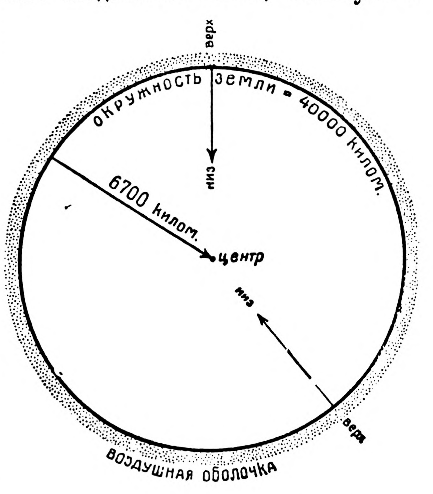
2) Сделайте из воска несколько корабликов и прилепите их к глобусу на 50-й параллели на океанах.

По глобусу выходит, что если отправиться из какого-либо города прямо на восток и двигаться не сворачивая, то можно вернуться в тот же самый город с запада, обойдя землю кругом. И действительно, если мы отправимся из Москвы на восток, доедем до Тихого океана, сядем там на пароход и поплывем еще дальше к востоку по Тихому океану, то через три недели плавания достигнем берегов Северной Америки. Продолжая наш путь еще далее к востоку, мы можем пересечь в скором поезде в четыре дня Северную Америку и достигнуть Атлантического океана. Через этот океан, продолжая наш путь опять к востоку, мы можем на быстроходном корабле переплыть в шесть дней этот океан и достигнуть берегов Западной Европы, а через три дня приехать по железной дороге опять в Москву. Таким образом, мы можем совершить кругосветное путешествие, т. е. объехать землю кругом.

Подобные путешествия можно совершать и по другим направлениям вокруг земли; и тысячи людей каждый год действительно объезжают землю по различным путям.

* Первое кругосветное путешествие совершено было 400 лет тому назад Магелланом. Этот мореплаватель снарядил пять парусных кораблей

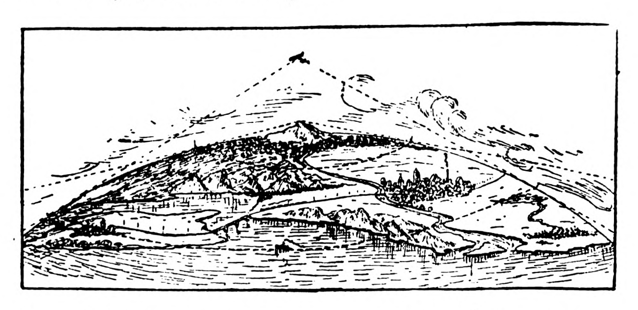
(пароходов тогда еще не было) и отправился от берегов Европы к юго-западу, чтобы объехать Америку, которая незадолго до Магеллана была открыта Колумбом. Лишь через год Магеллан обогнул с юга Америку и вышел в обширный океан, по которому долгое время плыл по тихой погоде; поэтому он назвал этот океан Тихим. Благодаря попутным ветрам Магеллан в четыре месяца пересек Тихий океан и пристал к островам, которые назвал Филиппинскими. Тут Магеллан погиб, и дальнейший путь был окончен его спутниками: они пересекли Индийский океан, обогнули с юга Африку и вернулись к берегам Европы. Путешествие это продолжалось более трех лет; из пяти кораблей, на которых было 260 матросов, вернулся лишь один с 16-ю матросами. *См. путь Магеллана на карте стр. 8.*



Размеры земного шара. Закрасьте воздушную оболочку в синий цвет.

Кругосветные путешествия доказывают, что земля имеет такую же форму, как глобус. Именно, земля есть огромный шар, со всех сторон окруженный воздухом. Куда бы мы ни поехали, везде увидим над головой небо; люди, живущие на противоположных сторонах земли, обращены головами в противоположные стороны.

* Хотя земной шар и очень велик, но все-таки выпуклость его можно заметить как на море, так и на суше.


Расширение горизонта при поднятии кверху. С аэроплана горизонт открывается шире, чем с вершины горы. Закрасьте более широкий горизонт в один цвет, а более узкий — в другой.

Корабль, уходящий вдаль, скрывается постепенно: сначала исчезает (как будто за водяным горбом) нижняя часть корабля (его корпус), затем средняя (трубы и паруса) и, наконец, верхняя (мачты и пароходный дым); явление это замечается во всех морях и по всем направлениям, куда бы

корабль ни шел. Когда корабль приближается, то он появляется тоже постепенно: сначала показывается его дым, потом мачты и т. д.

Так как люди очень малы, то они могут сразу видеть лишь небольшую часть поверхности земли. Но горизонт расширяется, если человек поднимается на башню, на гору или поднимается в воздух на аэроплане.

3) Объясните чертежом, почему с высокого берега корабль виден дальше, чем с низкого?
4) Найдите у себя такое место, откуда открывается широкий горизонт.

Вращение земли около оси.

1) Прилепите восковые фигурки людей к вашему глобусу по 60-й параллели и по 30-му меридиану и зажгите свечу перед глобусом; зарисуйте освещенную его сторону и неосвещенную.
2) Поворачивайте глобус слева направо около оси и замечайте, когда для ваших фигурок будет наступать утро, полдень и вечер.

Земной шар вращается около своей оси, совершая полный оборот в сутки, т. е. в 24 часа. От этого вращения происходит день и ночь, так как земля поворачивает то одну свою сторону к солнцу, то другую. Воображаемая линия, около которой вертится земля, называется осью, а концы ее — полюсами, Северным и Южным.

Движение это совершенно равномерно, а потому люди, живущие на земле, движения этого вовсе не замечают. Людям кажется, что солнце и луна передвигаются над землей, идя по небу с востока на запад; на самом же деле это земля поворачивается с запада на восток.

Вместе со всей землей поворачивается около земной оси и весь Союз ССР; при этом впереди идут восточные части нашего Союза, расположенные у Тихого океана, и там прежде всего восходит солнце. А так как по солнцу ставятся часы (в полдень они должны показывать двенадцать), то в разных местах они идут по-разному. Так, например, когда во Владивостоке 12 часов дня, то в Ленинграде лишь 5 часов утра. Когда в Ленинграде 12 часов дня, то во Владивостоке уже 7 часов вечера.

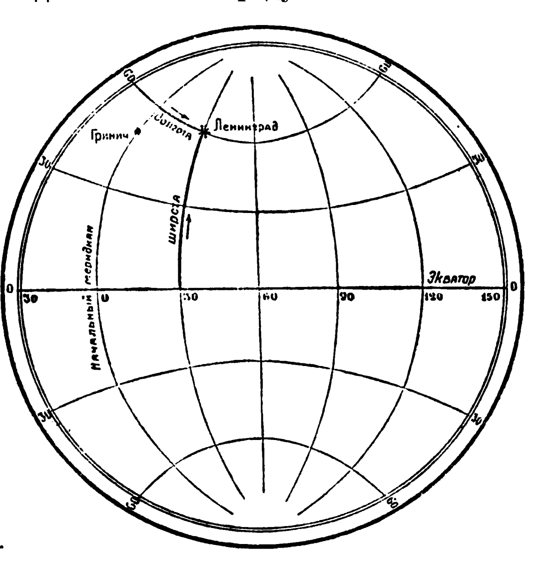
3) Вспомните случаи при ваших поездках, когда вы не замечали своего движения.
4) Где бывает раньше полдень: в Москве или в вашем городе?

Градусная сеть на глобусе и на карте полушарий.

1) Начертите на черном глобусе мелом окружность на равном расстоянии от обоих полюсов (экватор); начертите параллели 30-ю и 60-ю, к северу от экватора и к югу от него. (Рис. на стр. 7.)
2) Начертите на черном глобусе мелом нулевой меридиан, а также 30-й, 60-й, 90-й, 120-й и 150-й.

При вращении земли около оси каждая точка на земном шаре (кроме полюсов) описывает окружность. Окружностей этих

очень много, и все они называются параллелями (они параллельны между собой). Одна из них, — та, которая проходит на равном расстоянии от обоих полюсов, — называется экватором. Та параллель, которая отстоит на 30 градусов от экватора, называется 30-й, а та, которая отстоит на 60 градусов, называется 60-й. На 60-й параллели (к северу от экватора) расположен Ленинград. Длина экватора более 40 000 *км*, а 60-я параллель вдвое короче экватора. От полюса к полюсу проводят меридианы (полуденные линии); все точки, расположенные на одном и том же меридиане, имеют полдень в одно и то же время. Счет меридианам ведется тоже в градусах от начального меридиана, который проводят обыкновенно через Гринич (предместье города Лондона). Этот счет ведется к востоку от Гринича и к западу от него. 30-й меридиан к востоку от Гринича проходит вблизи Ленинграда.



Меридианы и параллели. Поставьте приблизительно точку вашего города и обозначьте его широту и долготу.

Если мы знаем, на какой параллели и на каком меридиане расположен город, то нам не трудно будет нанести его на глобусе или на карте.

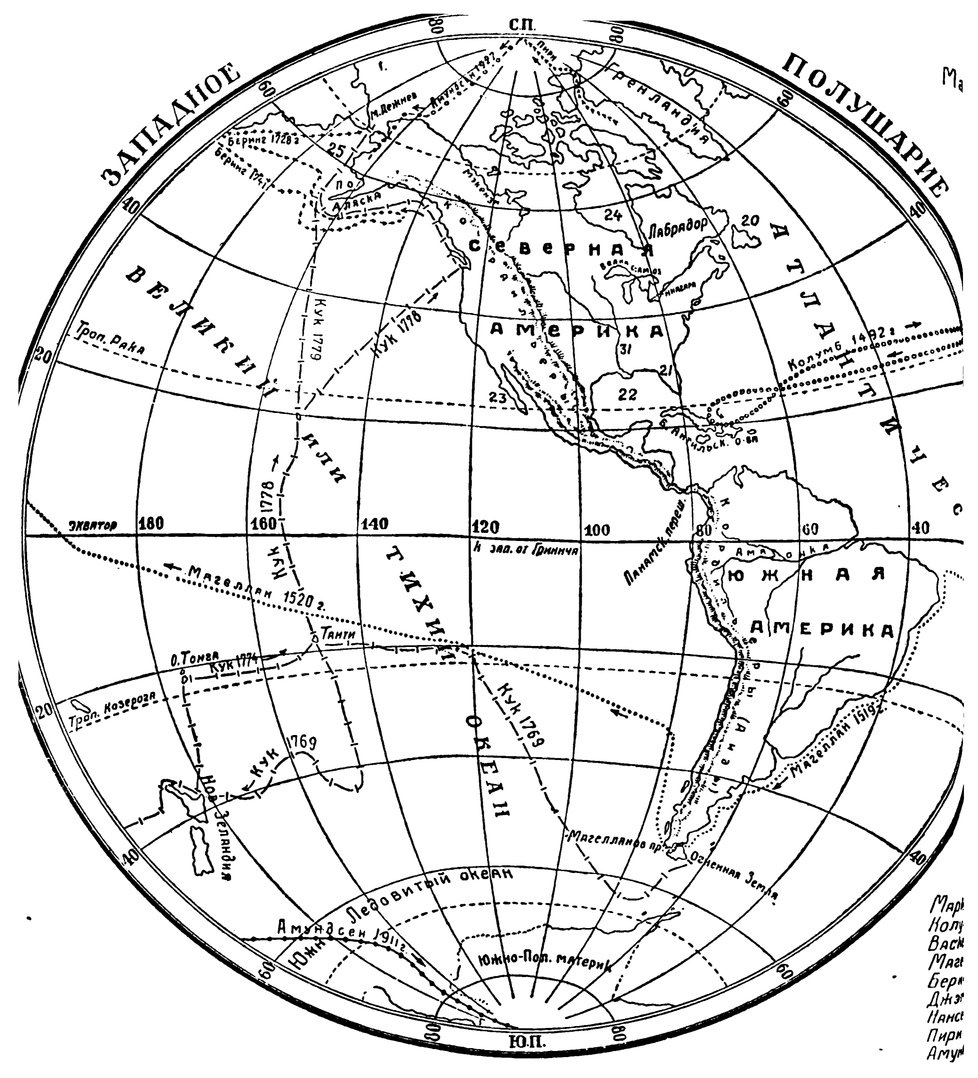
На карте полушарий градусная сеть чертится в виде двух кругов; из них правый круг служит для Восточного полушария, а левый — для Западного. Так как карта плоска, то изображение на ней градусной сети не вполне верно (по сравнению с глобусом).

3) Начертите в тетради градусную сеть через 30° и обозначьте на ней Ленинград и ваш город.

4) Определите по глобусу, на каких меридианах и параллелях расположены крайние точки СССР.

5) Рассмотрите градусную сеть на вашей карте полушарий, найдите экватор и начальный меридиан, найдите цифры на меридианах и параллелях.

6) Чем отличается градусная сеть на карте от градусной сети на глобусе?



Значение цифр на морях, островах, полуостровах и т. д. 1. — Средиземное море, 2 — Бал
7 — о. Великобритания, 8 — Северное м., 9 — Скандинавский пол., 10 — о. Исландия, 11 — о
16 — о. Сахалин. 17 — о. Цейлон, 18 — Суэсский кан., 19 — м. Игольный, 20 — о. Нью-Фаундл
26 — Корея, 27 — р. Желтая (Хуан-хэ), 28 –

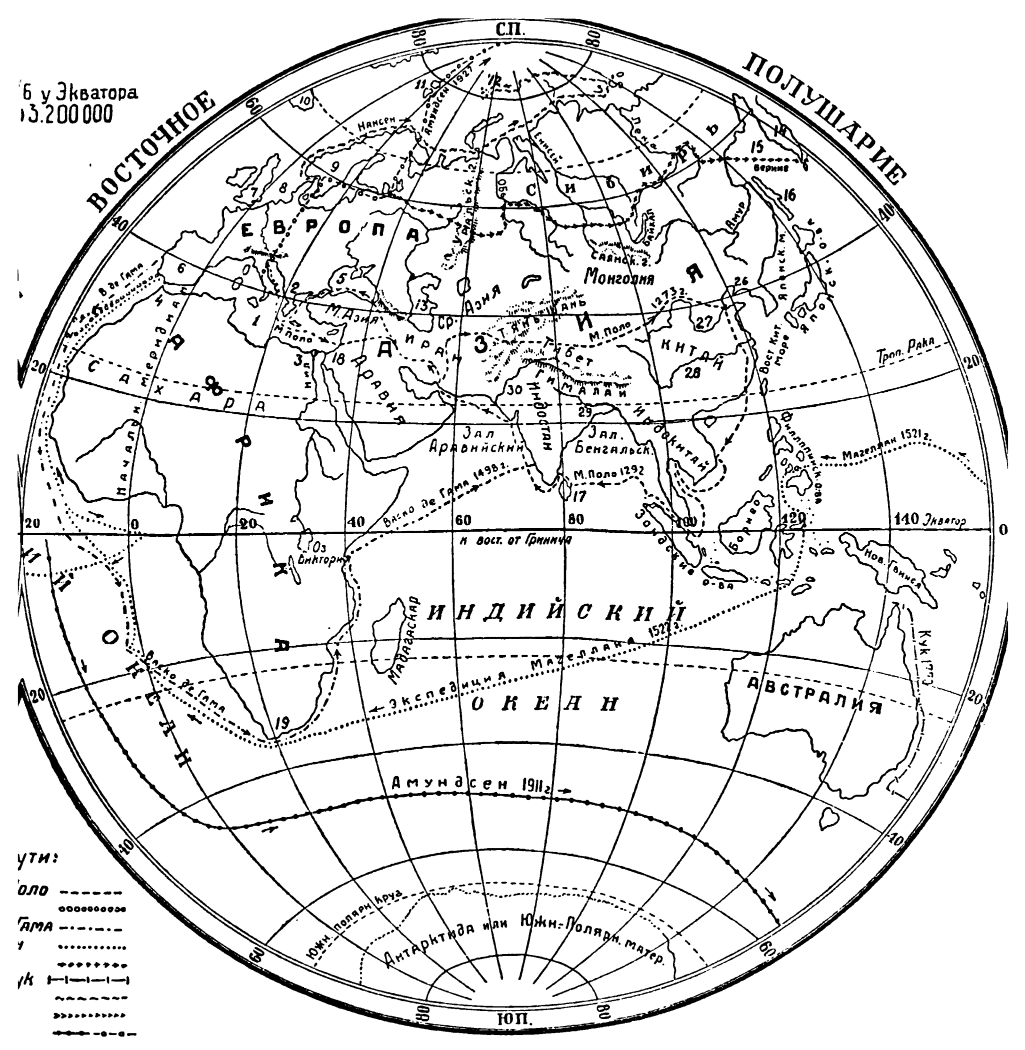
Раскрасьте эту карту: моря и океаны — в синий цвет, а сушу — в зелен

Карта

Великие путешествия.

1) Покажите на глобусе и на карте, какими путями можно проплыть из Европы в Индию.

Чтобы исследовать поверхность земного шара и нанести на карте материки, острова, моря, океаны и т. д., людям пришлось совершить многочисленные и трудные путешествия.



скнй пол., 3 — Египет, 4 — Гибралтарский пролив, 5 — Черное м., 6 — Пиренейский пол., Шпицберген, 12 — о-ва Франца Иосифа, 13 — Касп. море, 14 — Камчатка, 15 — Охотское м., 21 — Флорида, 22 — Мексиканский зал., 23 — Калифорния, 24 — Гудзонов зал., 25 — Берингово м., Голубая (Ян-цзы-цзян), 29 — р. Ганг, 30 — р. Инд.
желтый и коричневый, как они раскрашены в атласе, на физической карте, лушарий.

* Прежде всего они начались на Средиземном море за много веков до нашего времени. В восточной части этого моря на берегах Балканского полуострова и на соседних с ним островах жили греки, которые раньше других европейцев научились плавать по морю, сначала на гребных судах, а потом и на парусных. Греки занимались торговлей и исследовали все берега Средиземного моря; на юг они плавали до Египта, на запад до Гибралтарского пролива, на восток ходили в Черное и Азовское моря.

Все эти побережья они нанесли на карту, на которой обозначили также и соседние страны, о которых они слышали, — на восток вплоть до Индии.

Первые большие путешествия из Европы на восток были совершены только в XIII веке. Именно итальянец Марко Поло с торговой целью пересек верхом на лошадях весь материк Азии и достиг Китая; там прожил 17 лет и вернулся другим путем, обогнув на корабле Индокитай и Индостан до Персидского залива, и через Малую Азию вернулся домой, на Апеннинский полуостров. *См. путь М. Поло на карте полушарий.*

Марко Поло написал книгу, в которой изобразил виденные им страны в ярких красках, причем сильно преувеличил богатства Китая, Зондских островов и Индии. Книга эта имела большое значение: европейские мореплаватели стали стремиться достигнуть этих богатых стран морским путем, и вот в 1492 году итальянец Колумб, убежденный, что земля шар, направился к берегам Восточной Азии западным морским путем, надеясь объехать вокруг земли. Но на своем пути он встретил неизвестную землю — это была Америка.

Через пять лет после Колумба португальский мореплаватель Васко-де-Гама, желая отыскать морской путь в Индию, отправился с берегов того же Пиренейского полуострова к югу, на четырех парусных судах. Плывя вдоль берегов Африки, он обогнул ее с юга и через Индийский океан приплыл к западному берегу Индии. Благодаря этому плаванию был открыт морской путь из Европы в Индию и определено очертание Африки.

В начале XIV века (через 27 лет после Колумба) было совершено первое кругосветное путешествие Магеллана. Благодаря этому путешествию европейцы узнали очертание Южной Америки и протяжение Тихого океана (см. стр. 4—5 и карту на стр. 8).

После этих великих открытий европейцы стали плавать по всем морям земного шара и открывать все новые и новые земли; при этом они заводили с жителями открываемых стран торговлю, а затем и самые страны эти захватывали в свои руки. Среди этих мореплавателей особенно большие путешествия совершил англичанин Кук, вдоль и поперек изъездивший Тихий океан и открывший на нем сначала Новую Зеландию, а потом Австралию. Во время последнего своего путешествия Кук погиб на Гавайских островах: он был убит и съеден дикарями.

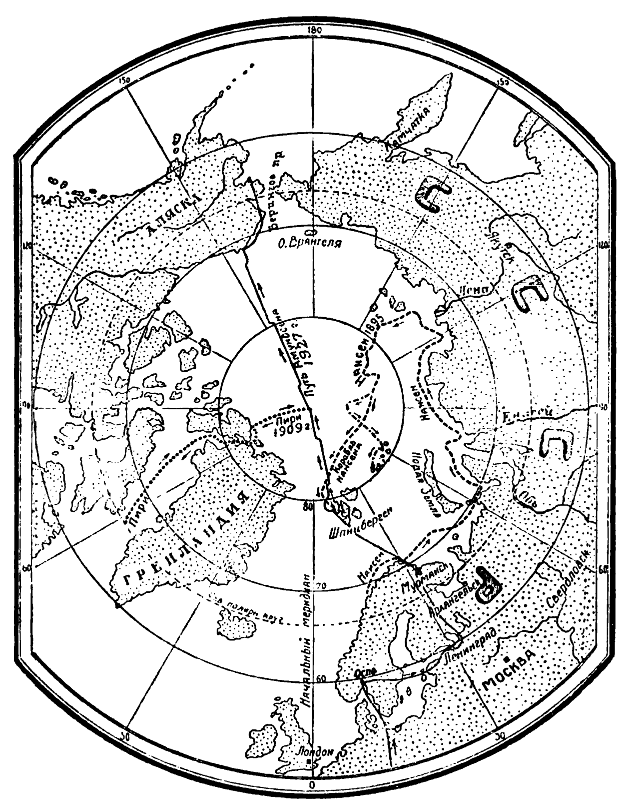
Из прочих великих путешествий особенно трудны были полярные, совершенные для открытия полюсов, Северного и Южного.

Оба эти полюса находятся среди стран очень холодных, где и суша и море покрыты вечным снегом и льдом. Плавания по Северному Полярному морю очень опасны: многие суда были затерты там плавучими льдами и раздавлены, многие путешественники погибли там от холода и болезней (особенно цынги).

В конце прошлого века норвежскому ученому Нансену удалось совершить большое путешествие по Северному Полярному морю, причем и сам он и корабль его остались невредимы.

Корабль его «Фрам» был построен так, что не боялся плавучих льдов и при напоре их лишь поднимался кверху. На этом корабле Нансен достиг Новосибирских островов и оттуда направился к северу, рассчитывая, что морским течением его корабль вместе со льдами будет донесен до самого полюса. Полтора года корабль среди льдов медленно передвигался,

в общем, по направлению к северу, но затем льды пошли на запад. Тогда Нансен оставил корабль и на сибирских ездовых собаках направился к полюсу вдвоем со своим товарищем Иогансеном. Но путь оказался очень трудным, так как льдины были нагромождены в торосы (холмы). Пять недель Нансен шел к северу и пересек 86-ю параллель, но затем и собаки, и люди пришли в полное изнеможение, а до полюса оставалось еще 400 *км*. Так как Нансен не знал, где находится его корабль, то направил свой путь к земле Франца-Иосифа, до которой прошел по Ледовитому океану более 500 километров, питаясь мясом белых медведей и моржей. На земле Франца-Иосифа путешественники перезимовали, лежа в берлоге и закутавшись в меховые мешки, а весной 1896 года они встретились с английской полярной экспедицией, которая доставила их на родину. Через неделю вернулся и их корабль «Фрам», который освободился от ледяных тисков при помощи пороха.



Карта северных полярных стран. Пути Нансена, Пири и Амундсена. Закрасьте каждый путь в особый цвет.

Лишь в XX веке американскому путешественнику Пири удалось достигнуть Северного полюса на собаках, причем оказалось, что полюс этот расположен среди покрытого льдом моря; а вскоре после этого норвежский путешественник Амундсен достиг и Южного полюса.

Амундсен отправился из Европы на корабле Нансена «Фрам», обогнул с юга Америку и, дойдя до края Южно-Полярной земли, высадился там на лед и перезимовал, а весной в октябре месяце на 4 санях, запряженных собаками (в каждые сани запряжено было по 13 собак), — двинулся к Южному полюсу. Пройдя более 1 200 *км*, сначала по ледяной равнине, а потом по высоким горам, покрытым снегом и ледниками, Амундсен достиг Южного полюса, который оказался лежащим на плоскогорьи в 3 *км* высотой над уровнем моря. Затем Амундсен благополучно вернулся на свой корабль по той же самой дороге (на которой он ста-

вил снежные вехи). В то же самое время другой полярный путешественник англичанин Скотт тоже достиг Южного полюса (на один месяц позже Амундсена), но на обратном пути он был застигнут снежными бурями и погиб вместе со своими товарищами.

Наконец совсем недавно, в 1927 году, Амундсен совершил на дирижабле (воздушном корабле) путешествие через все Северное Полярное море, причем ему удалось пролететь прямо над Северным полюсом.

Уже в 1926 году Амундсен пытался достигнуть этого полюса на двух гидропланах, но на пути один из них испортился, и Амундсену пришлось спуститься в полынью среди льдов, откуда лишь с огромным трудом, после месячной работы, удалось подняться на воздух и вернуться обратно.

В 1927 году построенный в Италии дирижабль «Норвегия» прилетел в Ленинград и отсюда совершил перелет на Шпицберген (в два дня). Тут на дирижабль сели Амундсен и сопровождавшие его техники и ученые. В один день они пролетели над ледяной пустыней 1 000 *км* и достигли полюса; над ним сделали небольшую остановку, не спускаясь на лед, а затем полетели к берегам Америки; там попали в густой туман, среди которого долго блуждали; при этом воздушный корабль покрылся толстой ледяной корой и настолько отяжелел, что с трудом летел. Но все-таки Амундсену удалось пролететь около Берингова пролива и затем благополучно спуститься на землю.

Много потрудились над исследованием разных стран также и русские путешественники. Русские казаки первые из европейцев исследовали Северную Азию, причем они передвигались либо на лодках по рекам, либо верхом на лошадях, либо на оленях и ездовых собаках. Один из казаков — Дежнев — в XVII веке вышел на лодке в Северное Полярное море и обогнул на ней восточную оконечность Азии (мыс Дежнев).

Русский мореплаватель Беринг при Петре I проехал из Ленинграда по суше (сначала на лошадях санным путем, потом на лодках по рекам, потом на лошадях и оленях) до Тихого океана, затем построил корабль и на нем исследовал берега Азии и Америки; он открыл пролив, разделяющий эти части света (Берингов пролив). Кроме того Беринг снарядил экспедицию для исследования всех северных берегов Азии. Один из его сотрудников, штурман Челюскин, достиг зимою на собаках северной оконечности Азии (мыс Челюскин). Сам Беринг во время своих плаваний погиб от голода и цынги на острове, который назван по его имени.

В XIX веке русские путешественники совершили большие экспедиции в Центральную Азию. Особенные заслуги принадлежат Пржевальскому, совершившему верхом на лошадях четыре больших путешествия через пустыни и горы Центральной Азии.

* Особняком от всех путешественников стоит Миклухо-Маклай (украинец), исследовавший быт дикарей на острове Новой Гвинее. Без всякого оружия высадился он на этом острове и прожил среди дикарей-людоедов полтора года; изучил их язык и образ жизни, собрал богатые коллекции, причем много раз подвергался опасности быть убитым и съеденным.

В настоящее время наши путешественники продолжают работу исследования разных стран. Так, недавно наша советская экспедиция под начальством Козлова (ученика Пржевальского) совершила большое путешествие по Монголии. Другие экспедиции исследуют берега Ледовитого океана.

Материки и океаны (по глобусу и карте полушарий).

1) Научитесь показывать на глобусе и на карте Европу, Азию, Африку, Америку, Австралию и Южно-Полярную землю.

2) Назовите и покажите по карте и на глобусе каждый из океанов.

В Восточном полушарии расположен огромный Восточный материк, который разделяется на три части света: Европу, Азию и Африку. Европа отделяется от Азии Уральскими горами, Каспийским морем и Кавказскими горами. Африка соединена с Азией Суэсским перешейком, через который в прошлом веке прорыт Суэсский канал. К каждой из этих частей света принадлежат близлежащие острова; так, к Европе принадлежат острова Великобритании, Ирландия, Исландия, Новая Земля и другие; к Азии — Цейлон, Малайский архипелаг (состоящий из островов Зондских и Филиппинских), Японские острова и другие; к Африке — Мадагаскар. Восточный материк вместе с островами носит название Старого Света, так как он был известен европейцам с незапамятных времен.

В Западном полушарии лежит Западный материк или Америка, которая стала известна европейцам лишь со времени Колумба; поэтому Америку называют также Новым Светом. Она состоит из Северной Америки и Южной, соединенных Панамским перешейком; через этот перешеек прорыт в XX веке Панамский канал. К Америке принадлежат большие острова: Гренландия, Нью-Фаундлэнд, Антильские и другие.

К югу от экватора расположена еще одна часть света — Австралия, к которой принадлежат острова: Новая Гвинея. Новая Зеландия и множество мелких островов, рассеянных в Тихом океане (все эти острова вместе называются Океанией).

Наконец, у Южного полюса расположена шестая часть света — Южно-Полярная земля или Антарктида.

Из океанов самый обширный — Тихий или Великий, по величине превосходящий всю сушу. Он расположен между Азией и Австралией с одной стороны, и Америкой с другой; у берегов Азии он образует целый ряд морей, изрезывающих ее восточные берега.

С Тихим океаном широко соединен Индийский океан, омывающий Индию (Индостан); у южных берегов Азии этот океан образует большие заливы; один из этих заливов (Красное море) соединен Суэсским каналом со Средиземным морем.

Третий океан — Атлантический; он расположен между Европой и Африкой с одной стороны, и Америкой с другой; к нему принадлежат моря: Средиземное и Черное, Северное и Балтийское; моря Атлантического океана сильно изрезывают берега Европы. У берегов Америки Атлантический океан образует несколько заливов, например Мексиканский.

С Атлантическим океаном широко соединено Северное Полярное море, называемое также Северным Ледовитым океаном. Северное Полярное море соединено Беринговым проливом с Тихим океаном.

Все океаны соединены между собой и образуют один мировой океан, который занимает более двух третей всей поверхности земного шара.

3) Закрасьте на бланковой карте в синий цвет все океаны и моря. Надпишите океаны, поставьте цифры на морях и поясните эти цифры сбоку карты.

4) Закрасьте все материки и острова в желтый цвет; надпишите части света, поставьте цифры на островах и полуостровах и поясните эти цифры сбоку карты.

5) Найдите на карте полушарий реки и горы в Европе, Азии, Африке и Америке.

6) В каких частях света расположен СССР? Какими океанами и морями он омывается?

Движение земли вокруг солнца.

1) Поставьте глобус перед свечей в положении, указанном на рисунке стр. 4 налево (а), и затем поставьте его в положение б (на правой стороне); определите, в каком положении наш Союз будет освещаться сильнее и в каком слабее (при этом вращайте глобус около оси).

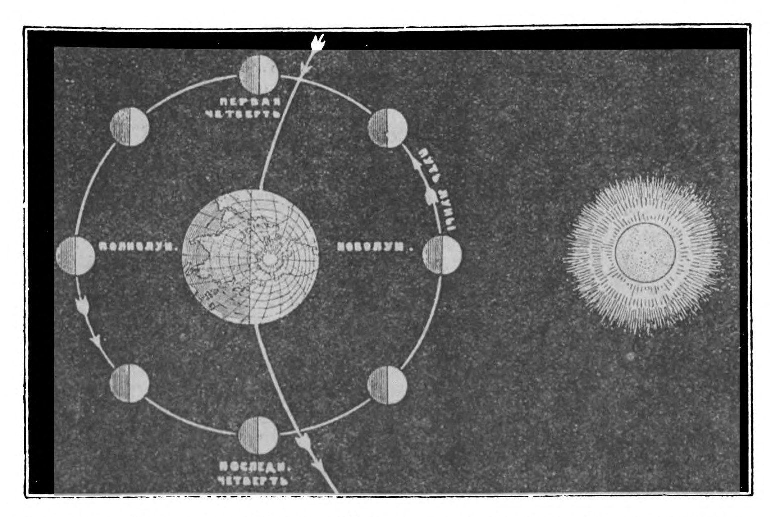
2) Почему летом солнце греет у нас сильнее, чем зимой?

Летом в нашем Союзе ССР бывает жарко, особенно в южных его краях, где солнце в полдень поднимается очень высоко (бывает почти прямо над головой); только на крайнем Севере, на побережьях Ледовитого океана лето бывает прохладно, так как солнце там никогда не поднимается высоко над горизонтом.

Зима в нашем Союзе ССР бывает холодная, так что земля повсюду покрывается снегом. Но на южных окраинах СССР

зима бывает короткая и мягкая; в средней же полосе и особенно на крайнем севере зима бывает суровая (с морозами более 40°) и очень долгая; солнце зимою стоит в полдень низко, а к северу от Полярного круга бывает полярная ночь, когда солнце по многу суток вовсе не показывается.

Все это объясняется движением Земли вокруг Солнца. А именно, Земля, вращаясь около оси, в то же самое время движется вокруг Солнца, совершая полный оборот в один год ($365\frac{1}{4}$ дней). При этом движении земная ось все время остается в одном и том же положении, а именно, все время эта ось направлена к Полярной звезде; а так как ось стоит



Движение Луны вокруг Земли и Земли вокруг Солнца. Закрасьте Солнце, Землю и Луну в три разных цвета.

наклонно, то летом лучи Солнца сильнее нагревают Северное полушарие, а зимой наоборот — Южное полушарие.

Когда в Северном бывает зима, то в Южном полушарии — лето; когда в Северном полушарии лето, в Южном — зима. (См. рис. на стр. 4.)

Солнце — это огромный, раскаленный шар, превосходящий Землю в миллион слишком раз. Земля находится на расстоянии 150 миллионов километров от Солнца. Луна — спутник земли; она находится гораздо ближе к нам, чем Солнце и вертится вокруг Земли, совершая один оборот в 28 дней. По величине она далеко уступает даже Земле (в 50 раз меньше) и светит не своим светом, а отраженным солнечным.

3) Почему Луна кажется такой же величины как Солнце?

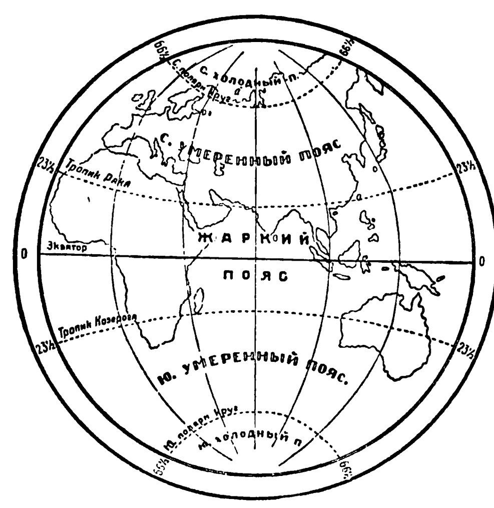
4) Почему Луна меняет свои видимые формы?

Климатические пояса.

1) Посмотрите рисунок на стр. 4 (д) и определите, где солнечные лучи падают более прямо и где более косо.

2) Найдите на карте полушарий тропики и полярные круги.

Сильнее всего солнце греет у экватора, где оно во все времена года в полдень стоит очень высоко и греет очень сильно; иногда солнце бывает там прямо над головой (в зените). Там круглый год стоит жаркая погода, и снег выпадает лишь на самых высоких горах. Таким образом, вдоль экватора кругом всей земли тянется жаркий или тропический пояс; границами его служат тропики — Северный и Южный.



Климатические пояса. Закрасьте жаркий пояс в один цвет, умеренные пояса — в другой цвет и холодные — в третий.

За тропиками к северу и к югу расположены умеренные пояса, где солнце стоит не так уже высоко (никогда не бывает прямо над головой). Тут различаются четыре времени года. Умеренные пояса простираются от тропиков до полярных кругов, которые отстоят на $66^1/_2°$ от экватора.

За полярными кругами у обоих полюсов расположены холодные пояса — северный и южный, где более полугода стоит зима; там обширные пространства покрыты вечным снегом и льдом.

Зимой там стоит долгая полярная ночь, которая на самых полюсах продолжается полгода; летом там бывает долгий полярный день, когда солнце совсем не заходит и кружится над горизонтом; но греет это солнце очень слабо, так как лучи его падают на землю косо.

3) Начертите расположение климатических поясов.

4) Найдите Северный полярный круг на карте стр. 8 и 168 и определите, какие части СССР находятся в холодном поясе.

Мировые государства (по глобусу и карте).

1) Покажите на политической карте мира (стр. 184—185) Союз ССР и окрасьте его.
2) Найдите на той же карте Англию и ее владения и окрасьте в другой цвет.
3) Найдите Северо-Американские Соединенные Штаты и закрасьте их в третий цвет.

Союз Советских Социалистических Республик—одно из величайших государств мира; он занимает половину Европы и более трети Азии. Площадь Союза равна 21 350 000 *кв. км*, что составляет около одной седьмой части всей суши.

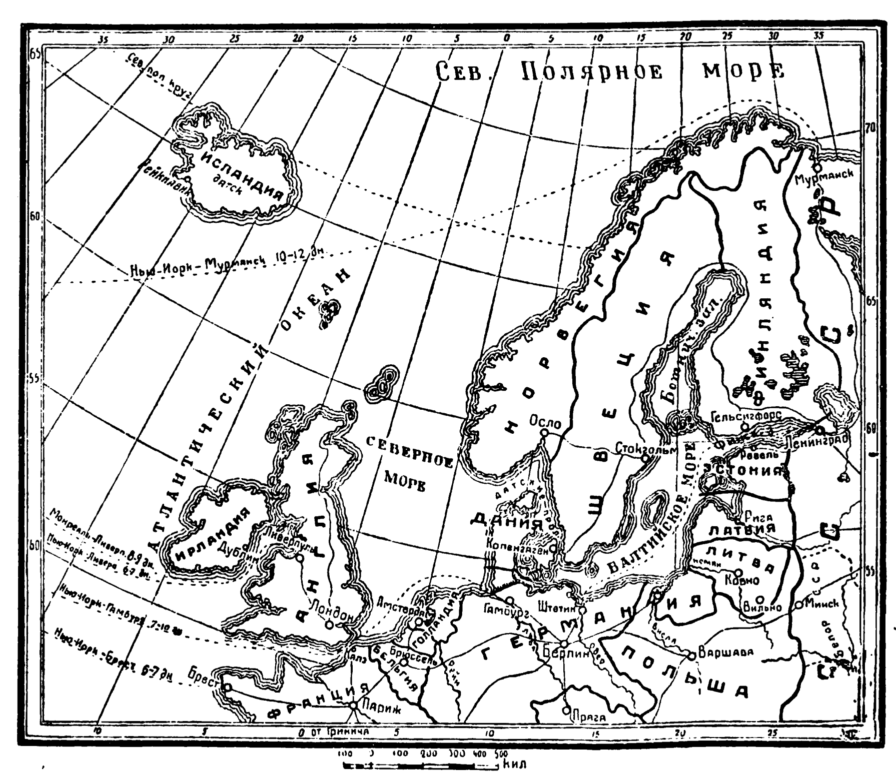
Остальная суша разделена между другими государствами, которых насчитывается около 70. Большинство их однако мелки по сравнению с СССР. Так, например, соседняя с нами Финляндия (а также Польша) в 50 слишком раз меньше СССР, Эстония же — в 500 раз.

Но есть одно государство, которое по величине и по населению превосходит СССР — это именно Англия, или Британская империя, занимающая почти одну четвертую часть всей суши. Сама Англия (метрополия) расположена на острове Великобритании, где находится и столица ее—Лондон (7 млн жителей); владения же ее (колонии) разбросаны по всем частям света. В Азии главная колония Англии — Индия, по величине приблизительно равная всей Европейской части нашего Союза, а по населению далеко его превосходящая. В Африке Англии принадлежат: Южная Африка, Восточная Африка, а кроме того в ее руках находятся Египет с Суэсским каналом. Австралия захвачена Англией вся целиком, вместе с Новой Зеландией. В Америке Англии принадлежит Канада, которая по своему географическому положению на американском материке и по своей природе сходна с нашей Сибирью, но уступает ей по величине. Все эти колонии захвачены Англией в течение нескольких веков, при помощи ее огромного флота, который состоит из многих тысяч больших кораблей, торговых и военных. Свои колонии Англия эксплоатирует, получая от них большие выгоды. Поэтому колонии стремятся освободиться от власти Англии и сделаться самостоятельными, как это и случилось в прошлом веке с Северо-Американскими Соединенными Штатами: прежде это была английская колония, а теперь самостоятельное и притом очень сильное государство; столица его Вашингтон, а главный порт Нью-Иорк, величайший город мира (8 млн жит.).

Затем очень велики владения Франции; сама Франция (метрополия) расположена в Европе, по соседству с Англией, а

главные колонии ее находятся в Африке (Алжир, Марокко, Сахара, остров Мадагаскар) и отчасти в Азии (французский Индокитай). Столица Франции Париж находится на материке Европы.

Из прочих государств Европы наиболее значительны Германия и Италия. Германия прежде имела большие колонии в Африке, но после мировой войны они перешли в руки Англии и Франции. Столица Германии — Берлин. Италия имеет колонии в Африке, столица Италии — Рим.



Карта стран Северо-западной Европы.

4) Закрасьте на этой карте каждое государство в особый цвет. Моря и озера в синий. Найдите Германию и Англию на карте стр. 184 и закрасьте их в те же цвета, что и на этой карте.

Из государств Азии самые большие — Китай и Япония. Китай многолюден, в нем живет 320 млн человек (столько же сколько в Индии), владения Китая обширны, но в настоящее время он не представляет одного государства, так как в нем идет гражданская война; главные города Китая — Пекин,

Шанхай и Кантон. Япония расположена на островах, называемых Японскими, где находится и столица ее — Токио. Недавно (в XX веке) Япония захватила от Китая Корею, а теперь стремится присоединить к себе также Манчжурию.

Во главе всех государств, кроме нашего Союза ССР, стоят буржуазные правительства, защищающие интересы капиталистов и помещиков. Правительства эти, поддерживая эксплоатацию рабочих и крестьян в своих странах, стремятся захватывать для той же цели и другие страны. К таким империалистическим государствам принадлежат особенно: Англия, Франция, Италия, Япония, а также и Северо-Американские Соединенные Штаты, которые в настоящее время стремятся поглотить все государства Средней Америки.

5) Закрасьте все прочие государства, обозначенные на карте стр. 184—185.
6) Рассмотрите таблицу 1 в конце книги и сделайте одну из указанных там диаграмм.

Состав и управление СССР.

Союз Советских Социалистических Республик состоит: 1) из Российской Социалистической Федеративной Советской Республики, 2) Украинской ССР, 3) Белорусской ССР, 4) Закавказской СФСР, 5) Туркменской ССР и 6) Узбекской ССР.

	Пространство (в тыс. *кв. км*)	Население (в тыс. жит.)	Плотность (на 1 *кв. км*)	Центры
Российская СФСР	19 758	100 858	5	Москва
Украинская ССР	452	29 020	64	Харьков
Белорусская ССР	127	4 983	39	Минск
Закавказская СФСР	184	5 850	32	Тифлис
Туркменская ССР	491	1 030	2	Ашхабад
Узбекская ССР	340	5 270	21	Самарканд
Союз ССР около . .	21 350	147 000	7	Москва

1) Обведите на карте стр. 168 границы каждой из 6 союзных республик разноцветными линиями.

В какой союзной республике находится ваш город (село)? Сравните вашу республику по пространству и населению с другими союзными республиками.

Российская СФСР есть федерация или соединенное государство, в состав которого входят несколько автономных республик и автономных областей.

2) Назовите три самые обширные автономные республики и три самые населенные (см. таблицу на след. стр.) и покажите их на карте.

*

Автономные (т. е. самостоятельные во внутренних делах) республики, входящие в Российскую СФСР:

	Пространство (в тыс. *кв. км*)	Население (в тыс. жит.)	Центры
Авт. Татарская ССР	103	2 594	Казань
» Крымская ССР	25	714	Симферополь
» Башкирская ССР	157	2 695	Уфа
» Казакская ССР	2 960	6 492	Алма-Ата (бывш. Верный)
» Киргизская ССР	195	998	Фрунзе (бывш. Пишпек)
» Якутская ССР	4 023	278	Якутск
» Бурято-Монгольская ССР . .	389	491	Верхнеудинск
» Дагестанская ССР	54	788	Махач-Кала (б. Петровск)
» Карельская ССР	143	270	Петрозаводск
» ССР немцев Поволжья . . .	27	571	Покровск
» Чувашская ССР	18	894	Чебоксары

Управление всем Союзом, а также и частями его — большими и малыми, — находится в руках трудящихся, которые выбирают советы рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов и на съездах советов образуют органы государственной власти.



Герб Союза Советских Социалистических Республик.

* Выборы сельских и городских советов происходят один раз в году. Съезды советов выбирают исполнительные комитеты (исполкомы): волостные, районные, уездные, губернские, окружные, областные. Исполкомы существуют постоянно и ведают текущими делами.

Верховными органами власти всего Союза ССР являются:

1) Съезд советов Союза и 2) Центральный исполнительный комитет Союза (в период между съездами). Правительство Союза состоит из Президиума ЦИКа Союза и Совета народных комиссаров (исполнительный орган ЦИКа Союза).

* Центральный исполнительный комитет стоит во главе Союза ССР и состоит из Союзного совета, избираемого Всесоюзным съездом, и Совета национальностей, образуемого из представителей союзных республик (по

5 представителей), автономных республик (по 5 представителей) и автономных областей (по 1 представителю).

В каждой советской республике органами власти являются: 1) Съезд советов республики (очередной, созываемый один раз в год, или чрезвычайный); 2) Центральный исполнительный комитет (ЦИК), избираемый на очередных съездах советов республик и созываемый периодически на сессии (не менее трех в год); 3) Президиум ЦИКа, действующий в периоды между сессиями Центрального исполнительного комитета; 4) Совет народных комиссаров (Совнарком), избираемый ЦИКом и действующий постоянно.

Так как СССР широко раскинулся в двух частях света, то он разделяется на Европейскую часть и Азиатскую часть.

Работа на контурной карте. Обозначить окраской и надписать более крупные республики и области.

Работа по краеведению. Заготовьте при помощи копировальной бумаги контурную карту Европейской части СССР или всего СССР и на этой карте обозначьте положение вашего края и вашего города (или села).

Для Европейской части можно свести контур с карты на стр. 24 — 25-й или 44-й, а для всего СССР — с карты на стр. 168. Впоследствии на этой же карте постепенно наносите другие края и другие города и обозначайте стрелками пути, по которым можно проехать из вашего края в чужие края.

Примечание. Если нет копировальной бумаги, то ее можно изготовить самому: взять четвертушку бумаги и натереть ее обыкновенным мягким углем (березовым лучше чем сосновым). Такую бумажку надо подложить под карту черной стороной вниз, а под нее подложить лист чистой бумаги. Затем надо выстругать тоненькую палочку и острием ее обводить очертания морей и рек, так, чтобы эти очертания отпечатывались на чистой бумаге (следите, чтобы бумага не двигалась). Когда контур переведен, обведите его сейчас же чернилами, сверяя с оригиналом карты. Когда обведете, можете стереть резинкою уголь. Если нужно сделать контуры с больших карт (стр. 24 — 25 или 168 — 169), то их можно вырвать из книги, а после работы снова поставить на место (при помощи иголки и нитки).

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ СССР.

Положение и величина.

1) Посмотрите по карте стр. 24—25, с какими государствами Европейская часть нашего Союза граничит на западе.

2) Какими морями она омывается на севере и на юге?

Европейская часть СССР занимает восточную половину Европы.

На западе она граничит с пятью государствами.

На востоке, по самому краю Европейской части, протянулись Уральские горы, за которыми лежит Сибирь, а южнее границу обыкновенно проводят по реке Уралу.

На юге Европейская часть омывается двумя морями. Одно из них внутреннее, закрытое; это, в сущности, не море, а озеро, уровень которого лежит на $25^1/_2$ метров ниже уровня океана (назовите это озеро). А другое море — настоящее, соединенное с Атлантическим океаном; оно образует залив, называемый Азовским морем.

Пространство (или площадь) всей Европейской части СССР равно приблизительно $4^1/_2$ миллионам квадратных километров.

	Пространство (в *кв. км*)	Население	Плотность (на 1 *кв. км*)
Европейская часть СССР	4 603 000	105 000 000	23

3) Измерьте расстояние от южного берега Крыма до Мурманска.

4) Измерьте расстояние от города Минска (у польской границы) до Челябинска (на границе с Азией).

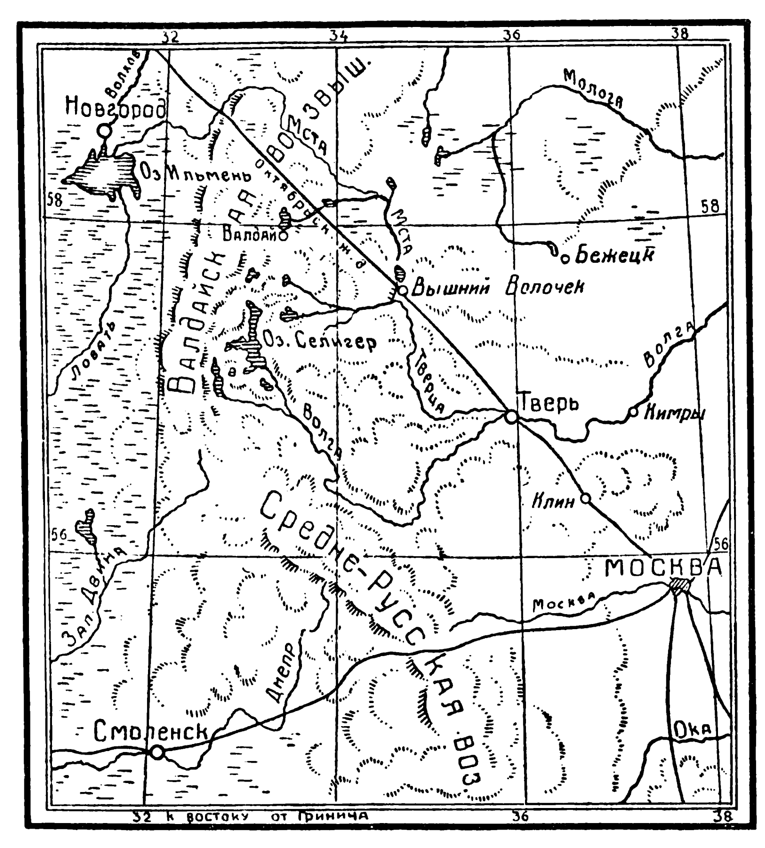
5) Диаграмма: изобразить 1 *кв. км*, разделить его на гектары и разместить 23 точки.

Поверхность.

1) Рассмотрите цветную карту в конце книги: а) что обозначают зеленый, белый и коричневый цвета? б) Покажите возвышенности между западной границей и Уральскими горами.

Европейская часть СССР имеет почти везде низменную поверхность. У Каспийского моря она опускается даже несколько ниже уровня океана. Места возвышенные (т. е. приподнятые на 200 и более метров) занимают не очень большие

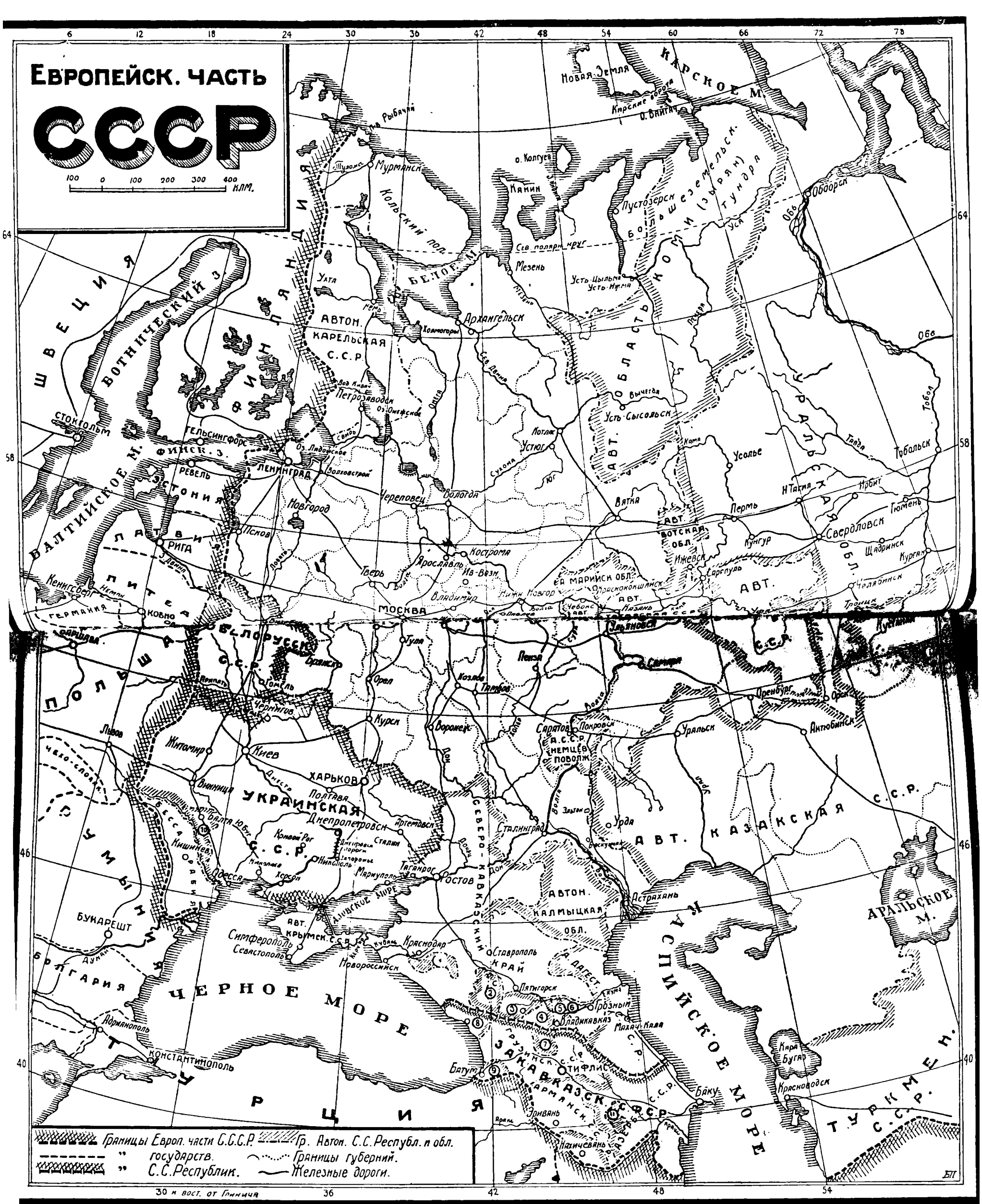
пространства. Главная возвышенность расположена посредине ее, отчего и названа Средне-Русской; северная часть ее, где начинается Волга, носит особое название *(какое?). См. физическую карту в конце книги.*



Часть Средне-Русской возвышенности. — Усвоить по этой карте истоки рек.

* Когда едешь из Ленинграда в Москву по Октябрьской железной дороге, то приблизительно на середине пути пересекаешь **Валдайскую** возвышенность; при этом поезд так постепенно подымается в гору (до высоты 200 метров), что пассажиры этого совершенно не замечают. На самой возвышенности они не видят гор, а только холмы, покрытые лесом или засеянные хлебами; между холмами встречаются озера; немало там даже болот.

Когда едешь из Москвы на Саратов (или на Самару), то подымаешься на возвышенность, называемую **Приволжской**. Подъем и тут совершенно незаметен, а на самой возвышенности не видно даже холмов; кругом расстилаются широкие степи — равнины, покрытые травой и хлебами. Но к **Волге** возвышенность спускается крутыми склонами и нередко



1) Авт. Адыгейско-Черкес. обл. 2) Авт. Карачаево-Черкес. обл. 3) Авт. Кабардино-Балкарск. обл. 4) Сев. Осетинск. Авт. обл. 5) Авт. обл. Ингушетии. 6) Чечен. Авт. обл.
7) Ю. Осетинск. Авт. обл. 8) Авт. Абхасск. С.С.Р. 9) Авт. Аджарск. С.С.Р. 10) Авт. Молдавск. С.С.Р. 11) А. обл. Нагорн. Карабах.

даже обрывами. Волга подмывает обрывы, и вследствие этого происходят обвалы и оползни, причем сползают к реке целые склоны, нередко с домами и садами. От оползней страдают многие приволжские города, например, Саратов.

В общем, Европейская часть СССР представляет собой все-таки равнину; лишь холмы, речные долины и овраги слегка нарушают ее однообразие. Равнина эта — вся вместе, с низменностями и возвышенностями, — называется Восточно-Европейской или Русской.

* В оврагах и речных обрывах мы видим, что Русская равнина сложена из горных пластов, лежащих почти везде ровно, горизонтально. Верхние из этих пластов обыкновенно рыхлы (состоят из глин, песков), а ниже лежащие — более тверды (состоят из песчаников, известняков, сланцев). Лишь в некоторых местах твердые кристаллические породы выступают прямо на поверхность; это мы видим на севере — около озер Онежского и Ладожского, а также в Каменной гряде (между Днепром и Южным Бугом), где Днепр образует свои пороги.

Настоящих гор на Русской равнине нет; они расположены лишь у краев ее. Именно, вдоль восточного края ее протянулись Уральские горы, состоящие из длинных горных складок. В Крыму возвышаются (тоже до $1\frac{1}{2}$ *км*)—Крымские горы.

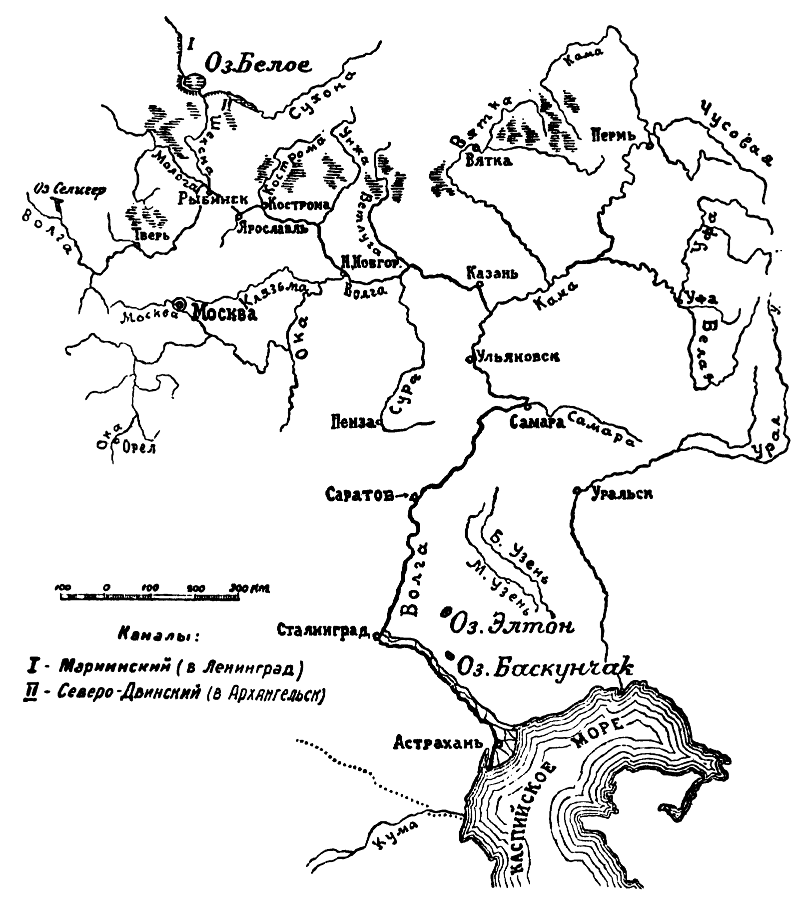
* Работа на карте. Окрасьте и надпишите возвышенности и горы Европейской части СССР.

Реки и озера. На Русской равнине существуют покатости, которые постепенно спускаются к окружающим морям. По этим покатостям и текут реки.

Самая большая из этих рек — Волга. Она начинается на Валдайской возвышенности и течет на юго-восток в Каспийское море. Длина Волги — 3 700 километров. На своем пути она принимает много притоков. ***Назовите главные притоки с левой стороны и с правой.***

Течение Волги спокойное, потому что уклон русла ее малый и постепенный. Начиная от Нижнего-Новгорода, правый берег Волги — высокий, нагорный, а левый — низменный, луговой. Ниже Сталинграда течение Волги настолько замедляется, что она разделяется на рукава; тут начинается ее обширная дельта. В море Волга изливается многими рукавами (их более семидесяти), и дельта ее все время растет, все дальше и дальше выдвигаясь в море ***(почему?).*** Так как Волга — большая река, то она служит хорошим водным путем. По ней ходит свыше 500 пароходов и теплоходов. По берегам Волги расположено много городов с пристанями. Рядом с Вол-

гой, восточнее ее, впадает в море длинная, но мелководная река Урал. Вообще, низменность у Каспийского моря суха; там есть реки, которые пересыхают, не достигая до моря; там встречаются непроточные соленые озера; весной в этих озерах собирается много воды, но летом она испаряется, и на дно озер



Реки Юго-Восточной покатости. — Покажите Волгу и назовите ее притоки. Какие города видите вы на этой карте?

осаждаются пласты соли. Самые большие из этих озер — Элтон и Баскунчак; на дне их скопились огромные запасы соли.

В моря Азовское и Черное, т. е. по южной покатости текут Дон и Днепр.

Днепр начинается на Средне-Русской возвышенности, недалеко от Волги, и принимает три больших притока. Притоки

эти, особенно Припять, текущая среди сырых лесов и болот, несут много воды; поэтому Днепр многоводнее Дона.

В среднем течении своем Днепр встречает Каменную гряду, состоящую из твердых кристаллических пород: гранита, гнейса и других; прорываясь через эту гряду, Днепр образует пороги, где он течет с большой быстротой и шумом, весь покрытый пеной. Пороги начинаются от Днепропетровска. Лоцманы проводят здесь плоты и прочные лодки — «дубы», пароходы же здесь ходить не могут. Но выше порогов и ниже их по Днепру плавают большие пароходы.

В Балтийское море по Северо-Западной покатости течет Западная Двина. Она начинается недалеко от Волги, но нижнее течение ее находится в пределах Латвии.

В Финский залив изливается короткая (в 70 *км*), но многоводная Нева, вытекающая из большого озера *(какого?)*. Озеро это очень глубоко, более 200 метров (глубже Финского залива), и имеет весьма прозрачную воду (дно его в некоторых местах можно видеть на глубине 10 метров).

Бассейн Невы богат озерами, из которых многие имеют гранитные ложа и гранитные берега; реки, текущие из них, встречают в своих руслах каменные уступы и образуют пороги: таковы реки Волхов и Свирь.

Нева соединена Мариинским водным путем с Волгой *(проследите этот путь от Ленинграда до Рыбинска)*.

В Северное Полярное море по северной покатости текут две большие реки: Северная Двина и Печора.

* Северная Двина составляется из Сухоны и Юга и принимает справа большой приток *(какой?)*; реки эти текут среди обширных лесов и болот, поэтому Северная Двина несет много воды и не мелеет летом. Так же полноводна и Печора.

Работа на карте: обозначьте (начальными буквами или цифрами) реки Европейской части СССР; проведите линии главных водоразделов.

Картины природы Европейской части СССР.

Северное Полярное море и его берега.

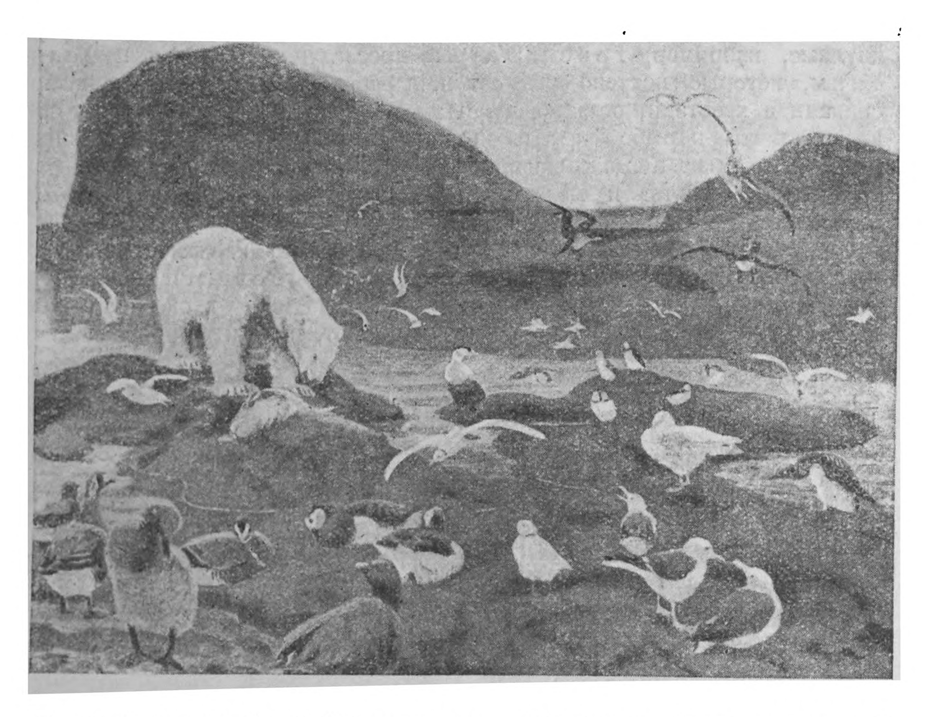
1) Какие полуострова и острова омывает это море? (см. цветную карту).

Полярное море омывает северные берега Европ. части СССР и образует у его берегов Баренцово и Белое моря. При выходе Белого моря расположены два полуострова: один к западу, большой и широкий, а другой к востоку, поменьше.

На востоке Беренцова моря находятся острова: два больших, называемые вместе Новой Землей, и два поменьше *(какие?)*.

Более полугода Полярное море бывает покрыто льдами и не замерзает только на западе, у Мурманского берега, где проходит ветвь теплого течения Гольфштрома.

Так как Полярное море расположено почти все за Полярным кругом, то над ним зимою бывает полярная ночь, которая на Мурмане продолжается до двух месяцев, а на Новой Земле — до четырех.



Животный мир на берегу Полярного моря.— Гуси-казарки (ближе всех, налево), чайки (правее). Белый медведь, пожирающий тюленя. Направо от него сидят гаги.

* Непроглядная темень, страшные бури (сшибающие с ног человека), метели, треск и гул ломающихся льдов, шум волн — вот что стоит зимой на Полярном море. Лишь изредка погода утихает, и тогда на ясном небе появляются разноцветные северные сияния, с ярко блестящими высокими столбами и радугами.

В летнее время над Полярным морем бывает долгий полярный день: солнце движется над горизонтом, не заходя; в полдень оно бывает выше всего (на юге), а в полночь спускается низко и бывает прямо на севере (тогда оно называется

полуночным). Греет солнце слабо, и погода летом на Полярном море и на его берегах стоит прохладная, с туманами и мелким дождичком и нередко даже со снегом.

* Медленно тают морские льды, и долго носятся по волнам их рыхлые остатки, пока ветры и течения не унесут их к берегам Новой Земли или еще дальше на север. Северный остров Новой Земли почти весь покрыт вечными снегами, из которых образуются огромные ледники. Ледники эти сползают с гор прямо в море и рождают ледяные горы, которые уплывают по течению на север.

Когда море освобождается от плавающих льдов, то из глубин его выходят большими стаями мелкие рыбы, например, сельдь, и более крупные, например, треска; а рыб преследуют тюлени и дельфины, которые искусно плавают и ныряют. Тут же, блестя черными спинами и хвостами, резвятся киты; огромною пастью захватывают они мелких раков и рыбешек, а из ноздрей выпускают фонтаны, состоящие из пара и брызг. Когда рыба приближается к берегам для метания икры, то за нею следуют и тюлени и киты. Близ Новой Земли водятся еще моржи и белые медведи, которые охотятся за тюленями.

На берегах Полярного моря, особенно на скалистых мысах и островках, гнездятся бесчисленные чайки, буревестники и другие морские птицы, находящие себе обильную пищу в океане; огромными стаями плавают они по волнам и летают, пронзительно крича.

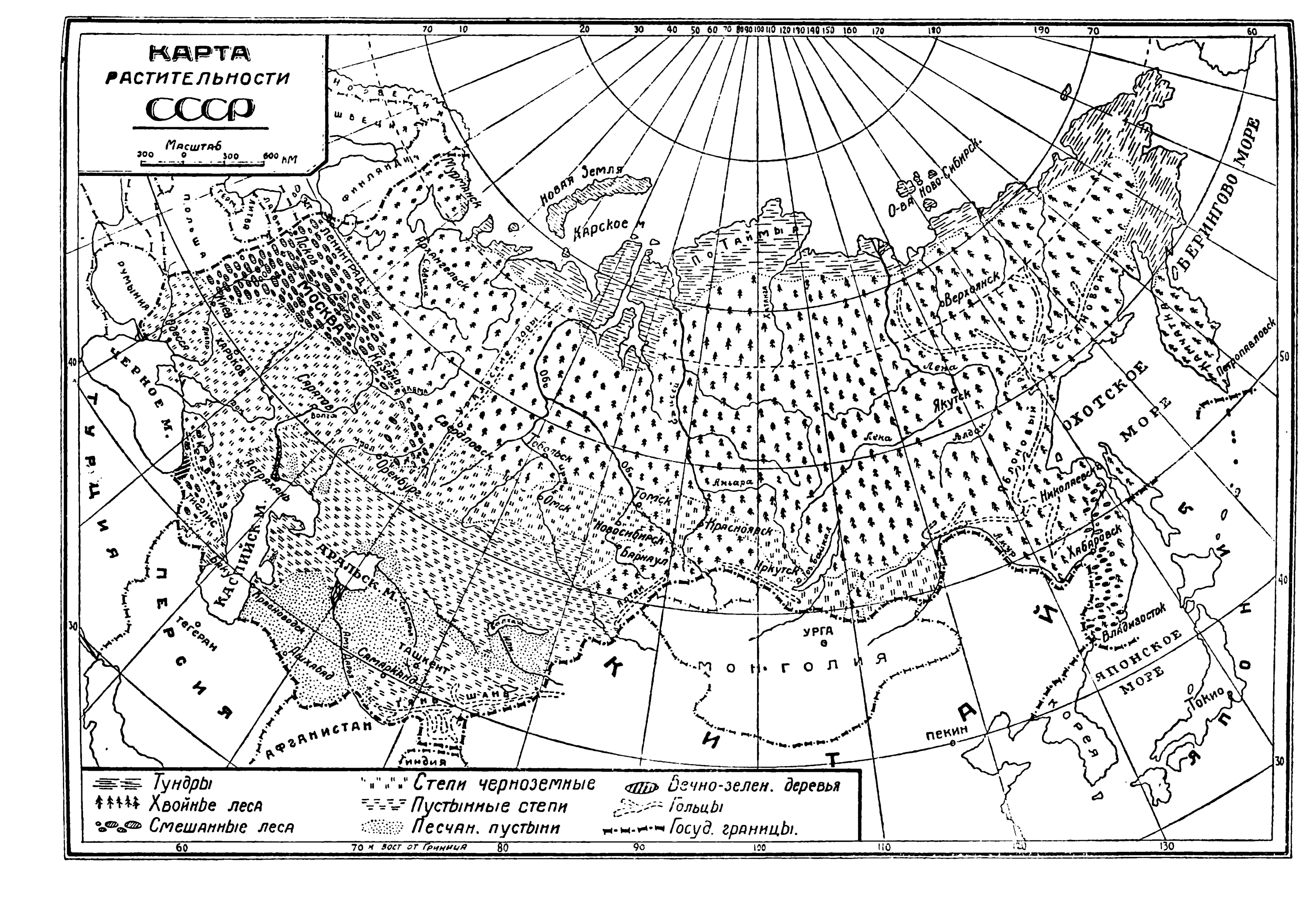
Людей на берегах Полярного моря обитает очень мало. Именно, по Белому морю и отчасти на Мурмане живут русские поморы. Это — отважные моряки, привыкшие к холоду, к бурям и к морским льдам. Главные занятия их составляют морские промыслы — звериные и рыбные.

Тундры Европейской части СССР. *Усвоить по карте на стр. 31, где они расположены.* Более полугода в них продолжается суровая зима, а лето бывает короткое. Солнце не поднимается там высоко над горизонтом и греет слабо. Земля, сильно промерзшая за зиму, летом оттаивает очень медленно и притом лишь сверху, приблизительно на один метр; в глубине же под почвой остается мерзлота, называемая вечной.

* Мерзлая земля непроницаема для воды, которая образуется весной при таянии снегов; поэтому в тундрах все лето стоят большие лужи, которые не высыхают, потому что воздух прохладен и сыр. Огромные пространства занимают там торфяные болота.

Растительность в тундрах скудная: почва там покрыта лишь мхами да лишайками, из которых главный называется оленьим мохом (см. рис. на стр. 32).

* Мхи и лишайники переплетаются между собой, образуя сплошной мягкий и влажный ковер. По этому ковру стелются болотные ягоды:


КАРТА
РАСТИТЕЛЬНОСТИ
СССР
Масштаб
300 0 300 600 км
Тундры
Хвойные леса
Смешанные леса
Степи черноземные
Пустынные степи
Песчан. пустыни
Вечно-зелен. деревья
Гольцы
Госуд. границы.
70 к вост от Гринвича
Новая Земля
Карское м
О-ва Ново-Сибирск.
Берингово море
Охотское море
Японское море
Ленинград
Псков
Москва
Киев
Одесса
Харьков
Казань
Саратов
Астрахань
Оренбург
Свердловск
Архангельск
Мурманск
Тобольск
Омск
Томск
Новосибирск
Барнаул
Красноярск
Иркутск
Якутск
Верхоянск
Николаевск
Хабаровск
Владивосток
Петропавловск
Ташкент
Самарканд
Ашхабад
Красноводск
Баку
Тифлис
Тегеран
Урга
Пекин
Токио
Каспийск. М.
Аральск. М.
Черное М.
Турция
Персия
Афганистан
Индия
Монголия
Китай
Япония
Корея
Румыния
Польша
Литва
Финляндия
Швеция
Норвегия
Обь
Лена
Амур
Алдан
Ангара
Волга
Урал
Кама
Дон
Амур

клюква и морошка. Лесов в тундрах нет, и деревья расти там не могут; корням их мешает развиваться мерзлота. Встречаются там лишь жалкие подобия деревьев: карликовая береза и карликовая ива.

Животный мир в тундрах тоже очень беден. Нередко встречаются лишь полярные мыши — пеструшки и полярные куропатки, которые летом бывают серыми и незаметными во мхах, а зимою — белыми; пеструшек и куропаток преследуют полярные совы и полярные лисицы — песцы; те и другие зимою бывают белыми, а летом — серыми. Редко-редко можно увидеть где-нибудь вдали стадо диких оленей, которые пасутся на лишайниках как летом, так и зимой, когда они отрывают лишайник из-под снега своими широкими копытами.

Только по берегам озер и рек, текущих через тундру, бывает летом оживление: там гнездятся стаями дикие гуси, дикие лебеди,



Растения тундры: торфяной мох (внизу), олений мох (правее вверху), клюква (с маленькими листьями) и морошка (с крупными листьями).

утки и другие перелетные птицы. Но уже в августе ударяют морозы, и птицы отлетают в южные теплые страны. Тундра пустеет, и даже северные олени уходят на юг, к границе лесов, убегая от снежных бурь и от полярной ночи.

Людей в тундрах обитает очень мало: там можно проехать сотню километров и не встретить ни одного человека. В тундрах Канинской и Большеземельской живут самоеды — народ желтой расы, низкорослый и малосильный. Главное занятие их — оленеводство.

Закрасьте полосу тундр на вашей бланковой карте.

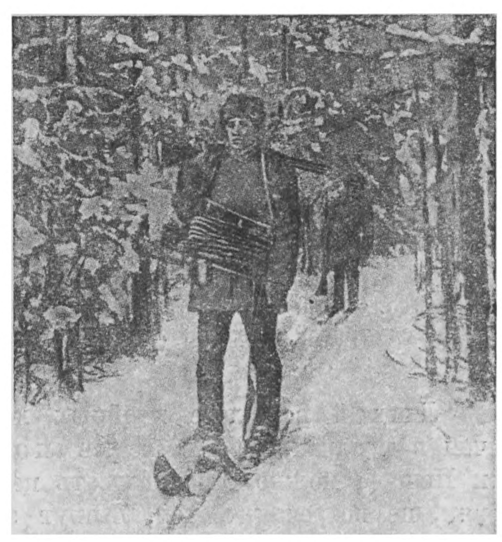
Полоса хвойных лесов.

1) Закрасьте эту полосу на вашей бланковой карте.
2) Какие реки текут в этой полосе? Надпишите их.

Южнее тундр обширную полосу занимают хвойные леса; с запада на восток они протянулись от финской границы до Уральских гор (за которыми продолжаются в Сибири), а на юге граница их идет приблизительно от Ладожского озера к среднему течению Камы *(см. карту на стр. 31)*.

Солнце в области хвойных лесов стоит выше, чем в тундрах, и греет сильнее; поэтому климат здесь несколько теплее. Правда, з и м а бывает и здесь холодная с сорокаградусными морозами; снегов выпадает много, и они долго покрывают землю.

Но зато л е т о во всей области хвойных лесов бывает теплое и временами д а ж е ж а р к о е, почва оттаивает совершенно, и мерзлоты под нею не остается.



Крестьяне-охотники на волков в хвойном лесу.— У первого моток веревки, которой охотники окружают место, где залег волк (он боится перейти через веревку, на которую навязывают красные флажки).

*П о г о д а в течение лета стоит переменная: то ярко светит солнце с ясного неба, то находят тучки (обыкновенно с запада) и перепадают дожди. В воздухе всегда чувствуется с ы р о с т ь, а по ночам на землю выпадает роса, и над низинами появляются туманы.

В о д а, выпадающая в виде осадков, и с п а р я е т с я м е д л е н н о и пропитывает землю. Вследствие этого все реки на севере полноводны, и болота не пересыхают.

Теплое, влажное лето благоприятно для деревьев, а потому в области этой растут дремучие леса. Главные деревья в них — х в о й н ы е: ель и сосна; они не боятся морозов и не теряют на зиму хвои и шишек с семенами. Деревья эти растут высоко и стройно; зимой темнозеленые ветви их осыпаны снегом. Из лиственных встречаются береза, ольха, осина.

*Н о л и с т в е н н ы е деревья заметны в этих лесах лишь до тех пор, п о к а л е с м о л о д (лет до 40); с течением же времени хвойные деревья поднимаются выше лиственных, закрывают их своими ветвями и заглушают. Под тенью их на земле растут лишь м х и, л и ш а й н и к и и различные г р и б ы: белые, красные, мухоморы и другие. На

опушках же леса и на полянах, где пробиваются лучи солнца, разрастаются ягоды: брусника, черника, малина.

Животный мир хвойных лесов богат: там постоянно обитают лесные птицы (например, рябчики, тетерева), многочисленные белки, зайцы, лисицы, волки, медведи.

* Под ветвями деревьев, в дуплах или под корнями лесные обитатели устраивают себе гнезда, норы или логовища и всегда как летом, так и зимой, находят себе в лесу пропитание.

Так, например, рябчики, тетерева, глухари летом едят ягоды и листья, а зимой — почки и семена; дятлы круглый год долбят деревья, разыскивая личинки жуков; совы преследуют мелких птиц и лесных мышей; зайцы грызут молодые побеги и молодую кору деревьев. Белки поедают сосновые и еловые семена, добывая их из шишек, а на востоке близ Уральских гор,— где встречается сибирский кедр,— грызут кедровые орехи. Летом белки имеют рыжий редкий мех, а к зиме одеваются в серый, густой и пушистый. Лисицы, волки, рыси и другие хищники нападают на птиц, белок, зайцев. Медведи летом отъедаются на ягодах, а, кроме того, едят рыбу и охотятся на всякую дичь; зимою же они спят в занесенных снегом берлогах; от морозов они не страдают, так как осенью сильно жиреют и покрываются густой шерстью. Самый крупный лесной зверь — лось, или сохатый,— летом питается травой, а зимой обгладывает кусты и молодые деревья, пригибая их к земле.

Людей в полосе хвойных лесов обитает хотя и больше, чем в тундрах, но все же немного. В бассейнах Сев. Двины и Печоры можно странствовать целыми днями по лесным дебрям, не встречая людей. Живут здесь русские и финны (карелы, зыряне). Финские народы обитают с незапамятных времен, русские же распространились позже, но теперь составляют основную массу населения.

Русские деревни и села разбросаны среди лесов на больших расстояниях друг от друга, самые деревни — маленькие (в 10 — 20 дворов).

Полоса смешанных лесов.

1) Закрасьте эту полосу на вашей карте.
2) Какие реки текут в пределах этой полосы? См. карту стр. 24 и 31.

Если мы проведем линию от Ладожского озера к устью Вятки, то покажем приблизительно ту границу, которая отделяет хвойные леса от смешанных, линия же от Вятки к устью Десны и далее к западу отделяет (тоже приблизительно) смешанные леса от степей *(см. карту на стр. 29)*. Таким образом полоса смешанных лесов к востоку суживается.

Поверхность области низменная, но не совсем ровная; повсюду на ней встречаются холмы, состоящие из беспорядочной смеси песку, глины и округлых камней-валунов. Такие же камни (обыкновенно гранитные или гнейсовые) разбросаны повсюду, даже и по ровным полям; нередко их так много, что они мешают пахать и боронить.

* Камни эти нанесены в древнее время ледниками, которые надвигались сюда из Скандинавии; холмы, разбросанные повсюду в этой области, нагромождены тоже ледниками.

По середине области проходит с севера на юг Средне-Русская возвышенность, называемая на севере Валдайской.

Реки, начинающиеся на Валдайской возвышенности, текут к трем морям: Балтийскому, Черному и Каспийскому.

Климат в этой области теплее и мягче, чем на севере. Ветры, дующие с запада, с теплого Атлантического океана, смягчают тут зимние морозы. Лето же бывает здесь продолжительное, но не очень жаркое, потому что западные ветры часто приносят облака и дождь.

Благодаря мягкости климата здесь произрастают широколиственные деревья: дуб, клен, ясень, липа и другие. Деревья эти растут смешанно с елями и соснами. Около тысячи лет тому назад леса эти были обширны и дремучи.

* Наши предки обитали тогда по берегам рек, а в глубь лесов ходили только для охоты на зверей, да еще для сбора меда диких пчел, которые устраивали свои ульи в дуплах вековых деревьев. Но с течением времени леса стали редеть, потому что земледельцы вырубали их, чтобы распахивать землю.

Теперь леса сохранились лишь в виде рощ, разбросанных повсюду. Поля и луга занимают в этой области больше места, чем леса. И повсюду среди полей и между рощами разбросаны тут деревни и села, в которых живут великоруссы и белоруссы.

Почва во всей области лесов как хвойных, так и смешанных — подзолистая. Она содержит мало перегноя (1 — 2%), и притом перегной этот — кислый и легко распускается в воде (окрашивая ее в желтовато-буроватый цвет).

* Почва под лесом постоянно в течение веков сохраняла в себе сырость, а дожди постоянно вымывали из нее перегной, вследствие этого подзолистая почва малоплодородна. Вместе с перегноем вода вымывала и вымывает из почвы также тончайшие глинистые и другие минеральные частицы, важные для питания растений.

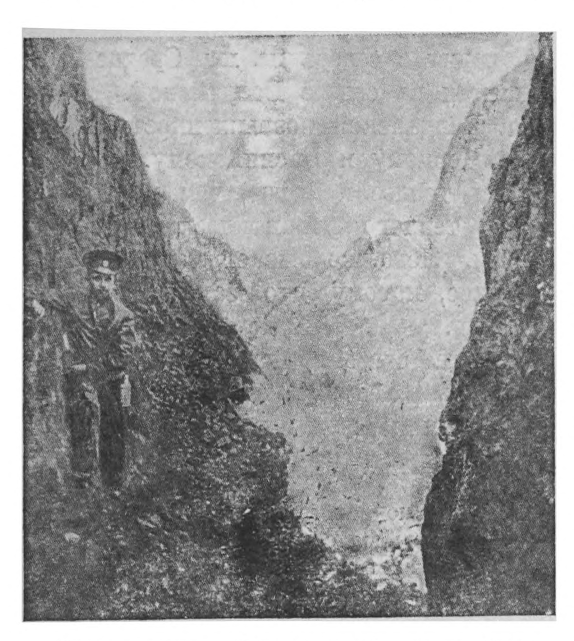
*

Полоса степей.

1) Закрасьте эту полосу на вашей бланковой карте. 2) Какие реки текут в степях?

К югу от линии, соединяющей устья рек Камы и Десны, смешанные леса сокращаются и уступают место безлесным травянистым равнинам — степям.

Поверхность степей ровная; горизонт повсюду широкий, как в море; на гладкой поверхности степей лишь изредка встречаются курганы (могильные холмы прежних кочевников); нередко попадаются также овраги, которые легко вымываются весенними потоками в рыхлой подпочве — желтой глине-белоглазке (глина эта содержит в себе глазки извести и называется иначе лёссом).



Овраг в степи. — Обрывы, состоящие из лёсса.

Уклон поверхности степей направлен к югу, куда текут главные реки: Днепр, Дон и Волга (ниже впадения Камы). Правые берега этих рек высоки, и вдоль них тянутся плоские возвышенности: Приволжская *(см. цветную карту)*, Средне-Русская — вдоль Дона, Донецкий кряж — вдоль Донца и Подольская (западнее Днепра).

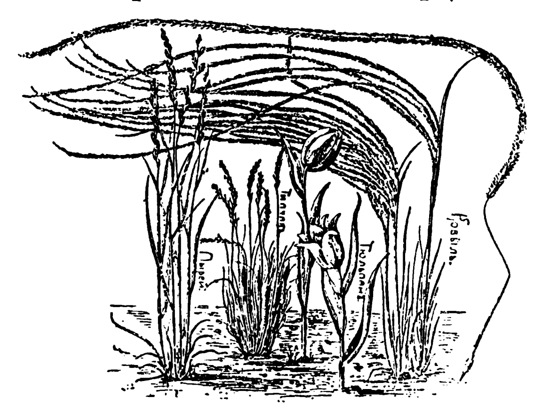
* По низменным — левым — берегам больших степных рек тянутся заливные луга с озерами (остатками прежних русел); на нижнем Днепре такие луга, заросшие камышами, называются «плавнями».

Солнце в степной полосе стоит высоко и греет сильно; лето там бывает продолжительное, с сильными жарами (до 40 градусов в тени) и засухами.

* Погода в течение всего лета стоит почти всегда ясная, солнце печет так, что земля высыхает и растрескивается; ветры подымают большую пыль, и лишь изредка проносятся тучи с ливнем и грозой. Но после ливня вода быстро уходит в трещины земли и в овраги, почва не

успевает промокать. Нередко бывают в степях такие засухи, что за несколько недель не выпадает ни капли дождя.

При таком сухом климате не могут произрастать деревья, требующие влажной почвы. Ель там вовсе не растет, сосна и дуб образуют рощи лишь на севере, в полосе, которая называется лесостепью (в ней леса чередуются со степями). Далее же к югу леса (обыкновенно дубовые) растут лишь по заливным долинам рек и по глубоким балкам, где из земли выходят источники. Широкие же, ровные степи покрыты только травами, которые весною ярко зеленеют и быстро, как бы спеша, растут и цветут; уже в начале лета они приносят семена и засыхают.



Степные травы.— Ковыль, типчак, пырей. Тюльпан. Направо от ковыля его семя (в увеличенном виде) с остью и пером. Эта ость внизу скручена, а во время дождя раскручивается с такой силой, что ввинчивает семя в глубь земли, где оно и прорастает.

* В прежние времена, когда наши южные степи не были распаханы, в них повсюду появлялись весной разноцветные (красные, желтые) тюльпаны; а летом повсюду волновался своими белыми перьями ковыль — главная степная трава. Но теперь ковыль и тюльпаны встречаются уже редко, потому что степи почти везде распахиваются и засеваются хлебными злаками: пшеницей, просом, кукурузой, рожью и другими. Когда едешь теперь по степи в начале лета, то видишь всюду кругом возделанные поля, на которых колосятся и волнуются ветром хлеба; где нет посевов, там растет степная душистая трава, состоящая, главным образом, из степного пырея (и лишь отчасти ковыля).

Травы степные и хлеба питают бесчисленных кобылок и кузнечиков, которые день и ночь стрекочут, пожирая питательные злаки; в воздухе заливаются звонкими песнями жаворонки, а по земле всюду шныряют суслики — эти грызуны обитают в глубоких подземных норах; выходя на поверхность, они собирают зерна в защечных мешках и скопляют себе в подземных кладовых огромные запасы зерна. Нередко на одном гектаре насчитывается тысяча и более суслиных нор. За жаворонками и сусликами охотятся хорьки и степные луни, быстро летающие над самой землей, и орлы-могильники, которые высоко парят в воздухе, описывая круги, и стремглав бросаются вниз, заметив добычу. Изредка в степях, вдали от населенных мест, встречаются небольшими стаями стрепеты и еще реже — дрофы, или дудаки (крупные птицы журавлиной породы, очень осторожные и быстро бегающие).

Для жизни человека степи очень удобны, так как покрыты плодороднейшей на земном шаре почвой — черноземом.

Эта почва содержит от 4 до 14% перегноя (гумуса) и достигает до 1 метра и даже более в толщину. Почва эта образовалась в течение веков из остатков степных растений и животных, при сухом климате. Перегной в черноземе насыщен известью и с большим трудом распускается в воде, а потому и накопился он в степной почве в такой массе. Кроме перегноя, чернозем богат и минеральными веществами, необходимыми для растений (фосфором, калием).[1]

* На севере, близ границы лесов, чернозем содержит меньше перегноя и постепенно переходит в подзол (серые лесные земли). К югу, к берегам Черного моря, чернозем делается тоже менее тучным и постепенно переходит в каштановую почву.

Плодородие чернозема зависит не только от его состава, но и от его строения (структуры): именно, он имеет зернистое строение, при котором в почву легко проникают и воздух и вода, а самое главное — при таком строении размножаются в почве микробы, собирающие азот.[2]

Степной чернозем имеет огромное значение для всего Союза СССР. Черноземная полоса дает обыкновенно большие избытки хлеба, который вывозится в другие полосы, а также и за границу, откуда взамен хлеба мы получаем многие необходимые предметы. От урожая в черноземной полосе зависит благосостояние всего нашего Союза.

3) Достаньте из школьного музея образчик чернозема и сравните его с вашими почвами.

4) В каких удобрениях нуждаются ваши почвы? Где и каким способом эти удобрения можно достать?

Сельское хозяйство в степной полосе (общий очерк).

* Полевые работы в степях начинаются ранней весной, так как земледельцы там дорожат весенней влагой. Уже в марте солнце поднимается высоко и сильно печет при безоблачном небе. Снег быстро тает, по оврагам несутся бурные потоки; земля скоро оттаивает и при сухом

---

[1] Фосфор — это вещество, которое содержится в костяной муке и суперфосфате, а калий — в золе и в калийной соли. Прибавка этих удобрительных порошков сильно повышает плодородие всякой почвы.

[2] Микробы эти (или бактерии) так малы, что их невозможно увидеть простым глазом и только под микроскопом при увеличении в 1 000 раз их можно заметить. В почве их очень много — в каждой крупинке — миллионы; все они дышат воздухом и вбирают в себя ту часть его, которая называется азотом. Азот микробы эти перерабатывают в селитру — вещество, очень важное для плодородия почвы. За одно лето микробы вырабатывают в черноземной почве несколько центнеров селитры на гектар.

степном воздухе подсыхает и нагревается. Тотчас же на поля отправляется масса крестьян — мужчин, женщин и детей с лошадьми и рабочими волами; запрягая в плуг несколько лошадей или две-три пары сильных быков, крестьянин старается распахать чернозем как можно глубже, чтобы поднять слой, который никогда еще не поднимался. Медленно, но с огромной силой, тянут плуг волы и отваливают черную землю пласт за пластом. Гораздо быстрее и легче ходят тракторы с многолемешными плугами; хотя они появились в степях и недавно,— после революции, но уже распахивают миллионы гектаров. День за днем идет повсюду пахота и бороньба: люди и животные напрягают все свои силы с восхода до заката; вечером люди разводят костры и ложатся спать под телегами или под открытым небом. С посевом ярового степные крестьяне всегда спешат, чтобы посеять зерно во влажную землю.

Урожаи хлебов в степной полосе бывают обыкновенно велики. Когда хлеба созревают, то масса людей высыпает на желтеющие нивы с косами и граблями, а многие выезжают с косилками и жатками, в которые запрягаются лошади, быки или тракторы. Машины легко идут по гладкой поверхности степей; резкий треск и свист ножей, режущих под корень хлеб, и крики рабочих, едва успевающих подбирать снопы, оглашают нивы. Появляются бесчисленные копны хлеба, которые быстро сохнут на солнцепеке. Вереницы арб, запряженных быками, нагружаются полновесными снопами и направляются к гумнам, где хлеб укладывается в большие стога. Затем начинается молотьба, которая происходит под открытым небом на токах (утрамбованных кругах). Обыкновенно молотят при помощи лошадей; пара коней привязывается к большому рубчатому камню и катит его по току, устланному пшеницей или ячменем. Но конная молотьба уступает место машинной, причем молотилки приводятся в действие либо паровой машиной, либо трактором.

Машины ускоряют уборку хлеба на поле, а также и молотьбу, а это очень важно: при сухом климате перезревшие хлеба начинают скоро осыпаться; собранный же хлеб, сложенный в стога, нередко подвергается нападению мышей.

Осенью большие амбары степных крестьян бывают полны хлебом; вереницы телег и арб тянутся на базары и к мельницам. Бесчисленные ветряки машут своими крыльями и мелют муку для крестьян; усиленно работают также водяные мельницы на небольших речках, перегороженных плотинами, и пловучие мельницы (байдачки) на больших реках, например на Дону, на Днепре; около этих мельниц образуется скопление крестьянских телег, нагруженных зерном и ожидающих своей очереди.

Не всегда, однако, в степной полосе бывают урожайные годы. Случается, что засухи вредят посевам, и вместо одной тонны зерна крестьянин собирает всего полтонны с гектара или еще меньше. Иногда же, как это было в 1921 и в 1891 годах, страшные засухи совершенно губят посевы, а также и покосы и пастбища,— тогда степные крестьяне не собирают даже семян, и тогда наступает голод, от которого гибнут тысячи людей и домашних животных. К счастью, однако, такие засухи случаются редко, обыкновенно они лишь уменьшают урожай и распространяются не очень широко.

Занимаясь главным образом хлебопашеством, степные крестьяне разводят также довольно много скота: лошадей, коров, быков (очень круп-

ных — серых черкасской породы или красных — калмыцкой), и кроме того овец, обыкновенно грубошерстных (курдючных, скопляющих в своем заду, «курдюке», много жира). Жители степей держат столько скота, что при большом селении пасется обыкновенно несколько стад; когда эти стада в летний вечер возвращаются домой, то поднимают страшную пыль; мычание коров, рев телят оглашают воздух. Но степные коровы дают немного молока, так как степной скот — не молочный, а рабочий и мясной: на волах там работают и ездят, а когда они старятся, их откармливают на убой.

Сено степные крестьяне косят на «залежах», т. е. на запущенных полях. Поля приходится запускать, так как чернозем от беспрерывного посева хлебов истощается. На запущенном поле в первый год вырастают лишь бурьяны. Высокий (до полутора метров) татарник с розовыми цветами, крупные молочаи (выпускающие молочный сок), «перекати поле» [1] и так далее. На следующий год среди бурьянов появляются уже травы, годные для сенокоса, а через 5-6 лет на залежи начинает расти ковыль. К этому времени чернозем уже отдыхает (становится опять зернистым и плодородным). Тогда поле опять распахивается под хлеба, причем на нем сеют сначала просо, потом пшеницу, ячмень, рожь и, наконец, овес, после которого поле опять запускается под залежь.

Где население в степях редко, там залежи занимают обширные пространства; где же население сгустилось, там залежи сокращаются, и там поля распахивают, не дав им отдохнуть. В полосе лесостепи, а отчасти и в самых степях, многие села уже в прошлом веке перешли к трехполью: два года на поле собирают хлеба (озимый и яровой), а на третий год оставляют поле под паром, засевая к осени на этом поле озимый хлеб. Но трехполье истощает даже чернозем, а потому урожаи хлебов уменьшаются, а вместе с тем сокращаются сенокосы и падает скотоводство, особенно, если распахивается весь выгон.

Центрально-Черноземная область.

1) Рассмотрите карту ЦЧО: а) на сколько километров она протянулась с запада на восток, б) какие реки по ней текут, в) какие железные дороги ее пересекают (откуда и куда они идут), г) через какие города эти дороги проходят.

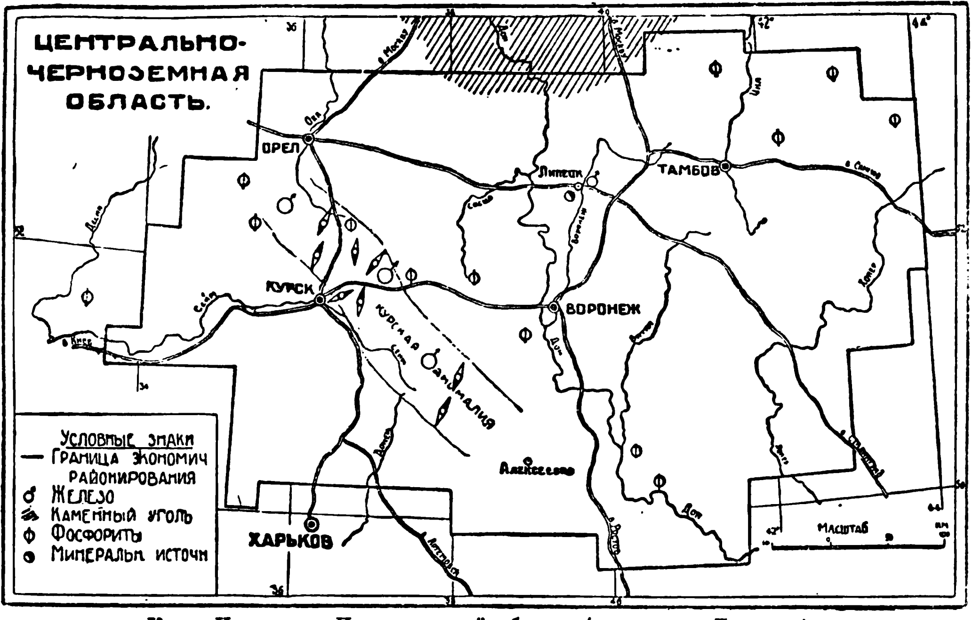
2) Рассмотрите диаграмму угодий (стр. 42) и ответьте, много ли в этой области лесов и лугов?

СОСТАВ ОБЛАСТИ: губернии Воронежская, Курская, Орловская, Тамбовская (и части губерний пограничных). В 1928 году губернии эти упраздняются и области разделяются на округа. Площадь—около 200 000 *кв. км*, население — около 11 млн. Плотность населения на 1 *кв. км* — *около?..* Городское население составляет около 9%. Кустарей на 10 000 жит. приходится около 200, а фабрично-заводских рабочих — около 30. Избыток хлеба — около 1 млн тонн, избыток на 1 человека — *около?..*

[1] Эти растения имеют вид больших шаров, которые отрываются ветром от корней и носятся вприпрыжку во время бурь по гладким степям, рассеивая свои семена.

Крестьяне, их быт и хозяйство. Население области состоит из великоруссов и отчасти из украинцев (на юге). Главное природное богатство области — чернозем, а главное занятие в ней (и почти единственное) — сельское хозяйство.

Крестьяне живут бедно в маленьких, низких избах, сложенных обыкновенно из кирпича и крытых соломой; внутри избы — теснота и грязь; земляной пол; бань нет; надворные постройки жалкие; питание скудное. Одна треть всех хозяйств безлошадны. Половина хозяйств (и даже более половины) не имеют плугов (пашут сохой), корову имеет далеко не всякий.



Карта Центрально-Промышленной области (по проекту Госплана).

400 лет эта область страдала от набегов кочевников и 300 лет была под властью помещиков.

В прошлом веке, когда рухнуло крепостное право, крестьяне получили мало земли; а в то же время помещикам были оставлены большие имения.

* В каждом имении был большой господский дом со службами, а вокруг него обширные поля, на которых работали либо батраки из соседних деревень, либо арендаторы-крестьяне. Помещики получали доходы, а крестьяне жили впроголодь

После Октября имения перешли к крестьянству, но так как плотность населения велика, то на долю каждого хозяйства приходится лишь небольшой участок земли.

Рассчитайте, сколько на 1 двор приходится пашни и сколько сенокоса, зная, что на 1 кв. км приходится 10 крестьянских хозяйств.

Господствующий севооборот трехпольный. Одна треть всей пашни каждый год лежит под паром и служит пастбищем. Другая треть засеивается озимой рожью (это главный хлеб) и последняя треть — яровыми хлебами.

* Специальные (технические) растения в этой области возделываются мало. Главные из них — конопля и табак-махорка. Конопля возделывается на западе, где кустари перерабатывают волокно ее на веревки, а семена идут на маслобойные заводы, табак разводят на востоке, где лето жарче. В южной полосе возделываются сахарная свекла для сахарных заводов и подсолнечник, идущий на масло.

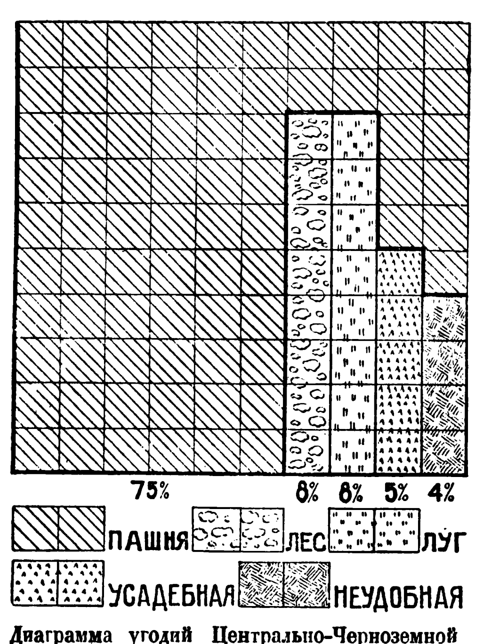


Диаграмма угодий Центрально-Черноземной области. Один *кв. км* разделен на 100 *га*

Урожаи хлебов в этой области сильно колеблются по годам: иной год область продает до 3-х млн тонн хлеба и более, а в неурожайные (засушливые) годы своего хлеба не хватает даже на пропитание; в среднем получается излишек в 1 млн тонн. Но излишек этот состоит из овса и ржи — «серых хлебов» (более дешевых). Продавая этот излишек крестьянин выручает мало денег, а на них он должен закупить все необходимое.

Задача. Рассчитайте эту выручку на 1 хозяйство (всех хозяйств в области — 2 млн), принимая цену «серого хлеба» 43 руб. за тонну (или 4 руб. 30 коп. за центнер).

Средний урожай ржи по области — около 9 центнеров с гектара, а в других странах тот же хлеб дает много лучшие урожаи и притом на худших почвах.

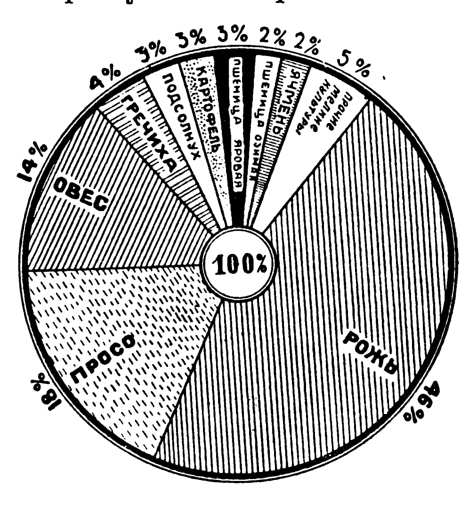
Так в Бельгии с гектара собирают ржи — 24 *ц*, в Германии — 20 *ц*, в Голландии — 20 *ц*, в Швеции — 17 *ц*, в Японии — 17 *ц*, в Венгрии — 13 *ц*. *Изобразите это на диаграмме.*

Главная причина низких урожаев — трехполье, при котором истощается даже чернозем. Слишком часто сеют зерновые

хлеба и слишком часто распахивается чернозем, отчего он теряет свое зернистое строение, а вместе с тем и плодородие.

Скотоводство в этой области находится в жалком состоянии: сена не хватает даже для лошадей, а коров и овец кормят зимой лишь соломой. Зерна хватает только для кур, и куроводство здесь развито; много яиц отправляется отсюда в Москву, Ленинград и за границу. Лишь более зажиточные крестьяне разводят свиней.

В общем скотоводство дает малый заработок (как и земледелие), а потому масса крестьян (около 1 миллиона) уходят каждую весну в отхожие промыслы. Большие партии рабочих направляются летом на юг — в Украину и на Северный Кавказ на полевые работы. Другие идут в города или в рудники Донбасса. Многие вовсе покидают свои родные места и переселяются в Приволжские степи и в Сибирь (за последнее 25 лет отсюда вышло около 1 млн переселенцев).



Распределение полевых культур в Центрально-Черноземной области в процентах.

Меры к улучшению хозяйства. Так как в Центрально-Черноземной области замечается оскудение сельского хозяйства, то правительство РСФСР решило притти на помощь этой области и выдает для этого крупные ссуды на покупку лошадей, плугов, тракторов и распределяет среди крестьян улучшенные и очищенные семена; в 1927 году сортовыми семенами были засеяны в этой области сотни тысяч гектаров.

* В Воронежской губернии Земельное управление заключает с некоторыми селами особые договоры: село получает ссуду и обязуется вести хозяйство так, как ему укажут агрономы. При этом деревенская земля разделяется на 7 — 10 полей, на которых сеются не только зерновые хлеба, но и травы (клевер, вика) и корнеплоды (свекла кормовая и сахарная). Одновременно в селе заводятся свиньи (белой английской породы), овцы (тонкорунные), лошади (битюги) и другой скот. Для сбыта продуктов (мяса, битой птицы, яиц) крестьяне устраивают кооперативные товарищества и холодильники. Таких сел в Воронежской губернии устроено 60 — они разбросаны по всей губернии и представляют собой как бы «гнезда», откуда новые способы хозяйства будут распространяться во все стороны.



Затем правительство заботится о распространении в этой области **трудоемких культур**.

* Хлебные посевы требуют в году от 10 до 30 дней людской рабочей силы на 1 гектар. Картофель требует много больше — 60 — 70 дней;

конопля и лен — около 100 дней; сахарная свекла — 100 — 120 дней. табак и овощи — 250 дней.

При развитии трудоемких культур теперешние безработные найдут себе работу на земле, а, кроме того, и на заводах, которые будут перерабатывать сельскохозяйственные продукты.

* Уже и теперь в этой области есть заводы мукомольные, крахмально-паточные, винокуренные, дрожжевые, маслобойные, табачные (по выделке махорки) и веревочные (по выделке из пеньки веревок и канатов). В будущем все такие производства должны развиться.

Уже и теперь в этой области имеются элеваторы (для приема и очистки зерна), мясохладобойни (для убоя скота и хранения мяса), бэконные заводы (для заготовки окороков), холодильники (для хранения яиц и масла). Но такие заводы встречаются лишь в значительных городах этой области. В будущем они должны покрыть всю область густою сетью. Это называется индустриализацией сельского хозяйства.

* Курская аномалия. В Курской губернии недавно открыты огромные залежи железных руд, на глубине 150 *м* под землей; открытие сделано русскими учеными благодаря наблюдениям за магнитной стрелкой, которая там в разных местах отклоняется от обычного направления (магнитная аномалия — *см. карту на стр. 41*); до железных руд добрались бурением земли; полоса, где залегают руды, имеет, повидимому, большое протяжение (до 200 *км*), но добывать их очень трудно.

Главные пути сообщения ЦЧО — железные дороги; на них расположены города: Воронеж (центр управления областью), Курск, Орел, Тамбов. Для торговли хлебом важны Козлов и Елец (с элеваторами).

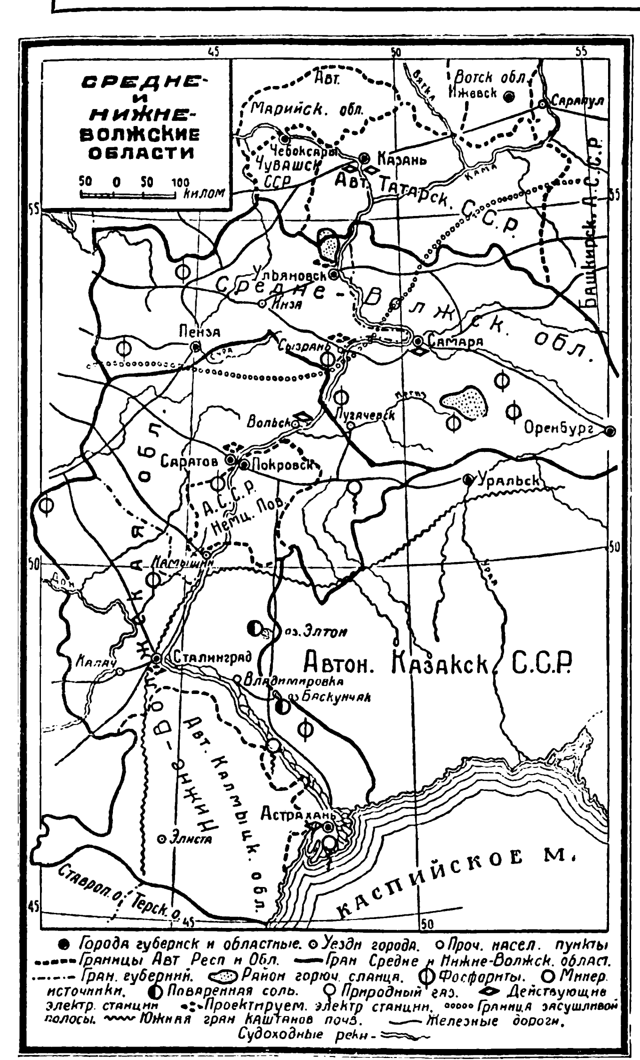
1) Укажите главные причины, вследствие которых крестьяне этой области бедны.
2) Укажите главные меры к улучшению.

Работа. Закрасьте Центрально-Черноземную область, надпишите реки, обозначьте главные железные дороги и города. Нанесите на карту: 1 колос (1 млн тонн избытка хлеба), затем 2 сахарных головы или 2 свеклы (1 свекла — 10% добычи сахара в СССР), 2 стебля конопли (1 стебель — 10% добычи пеньки в СССР), 2 листа табаку (1 лист — 10% добычи махорки в СССР), 2 подсолнечника (1 подсолнечник — 10% добычи подсолнечных семян в СССР).

Среднее Поволжье.

1) Рассмотрите эту область на карте стр. 46: а) покажите течение Волги и Камы, б) покажите границу засушливой полосы; в) какие ископаемые встречаются в этой области.
2) Какие почвы распространены в этой области? См. карту в конце книги.

СОСТАВ: — губернии Ульяновская, Пензенская, Самарская, Оренбургская, авт. Татарская ССР, авт. Чувашская ССР. Площадь около 330 000 *кв. км*, население — около 10 млн. Плотность на 1 *кв. км* — *около?..* Городское население составляет около 11%. Кустарей на 10 000 жителей — около 200, фабрично-заводских рабочих — около 70. Избыток хлеба на всю область — около 2 млн тонн; избыток на 1 человека — *около?..*



Примечание к карте: В 1928 году из Средне-Волжской области Госплана исключены республики Татарская и Чувашская, а присоединена губерния Оренбургская. Губернии упраздняются, и область разделяется на округа. Центром новой области будет служить Самара.

Главным природным богатством Среднего Поволжья является, как и в Центрально - Черноземной области, черноземная почва. Из полезных ископаемых встречаются горючие сланцы. В последние годы началась добыча их для отопления жилищ и для электрических станций.

* По плану электрификации СССР у Сызрани предположена большая станция на горючих сланцах. Горят они очень хорошо, оставляя много золы, которая пригодна для выработки цемента. Из этих сланцев можно также добывать бензин, керосин и другие ценные вещества.

Население Средне - Волжской области довольно смешанное: на ряду с русскими (великоруссами) здесь живут татары, которые прежде были кочевниками, но за-

тем мало-по-малу перешли к оседлости и приняли от русских земледельческую культуру. Кроме татар, тут обитают родственные им по языку чуваши и финский народ **мордва** (рассеянно).

* Средне-Волжская область составляет прямое продолжение Центрально-Черноземной и в главных чертах на нее похожа: те же **черноземные поля**, сплошь распаханные, **малоземелье**, тот же недостаток лугов и пастбищ и бедность скотом; тот же избыток свободных рабочих и отход их на заработки.

Но в губерниях Самарской и Оренбургской больше простора; там система земледелия не трехпольная, а **залежная**, и скота там больше; кроме лошадей и рабочих быков там разводят также **верблюдов** (скот неприхотливый и сильный),

Главные хлеба — рожь, овес, пшеница и просо (этот хлеб, в отличие от гречихи, легко переносит засухи).

Засухи бывают в этой области довольно часто и приносят страшные бедствия. Поэтому против засух принимаются меры, которые вырабатываются на **степных станциях** Наркомзема. Там на полях проделано много опытов, и вот что оказалось. Для **яровых весенних** посевов надо пахать в степях обязательно с осени, оставляя поле лежать в пластах (под зябь), а весной боронить и засеивать его пораньше, в сырую землю. Тогда верхний рыхлый слой задерживает испарение и надолго сохраняет в почве влагу. Для **озимых** (**осенних**) посевов надо пахать паровое поле рано весной, пока почва влажна, и сейчас же боронить; за паром ухаживать, т. е. уничтожать на нем сорные травы бороньбой, но рыхлить землю надо только немного сверху, чтобы не переворачивать и не сушить ее; и тогда ко времени посева озимого хлеба почва будет сохранять весеннюю влагу.

По раннему весеннему пару, вспаханному на 4 вершка и все лето до посева поддерживаемому в чистом состоянии от сорных трав, получилось озимой ржи:

На Вольском опытном поле — среднее	за	6 лет. . . .	23,7 центнера
» Краснокутской оп. станции	»	6 »	17,3 »
» Саратовской	»	8 »	16,8 »
» Безенчукской (Самар. губ)	»	15 »	14,9 »
» Балашовской (Сарат. губ.)	»	8 »	13,2 »
» Костычевской (Немцев Поволжья)	»	6 »	14,1 »

Среднее по всем станциям Поволжья — 18,5 центнеров на гектар, а у крестьян средний урожай за те же годы был 6 *ц* с гектара. *Рассчитайте, какой излишек ржи получился бы с $1^1/_2$ млн гектаров?*

Но от частой вспашки и бороньбы чернозем теряет зернистое строение и верхний слой его превращается в пыль. Тогда

плодородие его падает — *почему именно?* Чтобы чернозем не истощался, его засеивают на несколько лет люцерной и житняком.

Люцерна принадлежит к бобовым растениям, как и клевер, но возделывается в более теплых и сухих местах. Она дает превосходные укосы питательного сена и в то же время обогащает почву азотом (на корнях у нее, как у клевера, имеются клубеньки, в которых живут бактерии, усваивающие азот из воздуха).

Затем большое значение при борьбе с засухами имеет севооборот. Зерновые хлеба надо чередовать с пропашными



Плоты на Волге — Плотовщики, поворачивающие большой руль при помощи ворота; под рулем небольшой колокол (для сигналов).

растениями: картофелем, свеклой, кукурузой, подсолнечником; все они пропахиваются или мотыжатся два-три раза за лето, вследствие чего в почве лучше сохраняется влага; и при этом же поле очищается от сорных трав. Кроме того, урожаи увеличиваются от задержания снега на полях в зимнее время (для чего снег бороздят снегопахами или же нарывают на поле лопатами небольшие снеговые кучки).

Несмотря на засухи, Среднее Поволжье имеет обыкновенно избыток хлеба и скота. Зерно, мясо, сало, кожи вывозят отсюда как по железным дорогам, так и по Волге.

Волга — это великий путь, связывающий степную хлебородную полосу с областями, которые богаты лесом, но бедны

хлебом, а также с промышленной Московской областью. По Волге перевозится масса тяжелых грузов: леса, хлеба, соли, нефти и других, для которых перевозка по воде обходится гораздо дешевле, чем по железной дороге. На волжских пристанях находят себе заработок тысячи рабочих.

На Волге, как на главном пути, выросли большие торговые города с пристанями, где происходит перегрузка с речных судов на железные дороги и обратно.

Важнейшие города области:

Самара (175 000 жит.) — центр управления Средне-Волжской области, с большими вальцовыми мельницами, на которых перемалывается доставляемое из области зерно. Высокосортная мука (крупчатка) отправляется вверх по Волге и по железным дорогам на запад в городские промышленные центры. Самара стоит на железной дороге из Сибири в Москву (на этой дороге находится у Сызрани огромный мост через Волгу).

Казань (175 000 жит.)—центр автономной Татарской республики, на левом берегу Волги, недалеко от впадения Камы и на железной дороге из Москвы в Свердловск (на Урал).

Казань служит центром просвещения не только для Татарской республики, но и для всего Среднего Поволжья.

Работа на карте. Обозначьте пятью стрелками грузовой поток на Волге: а) вверх по течению начертите самую длинную стрелку для нефти, покороче — для хлеба, еще короче для соли и рыбы, б) вниз по течению начертите одну очень длинную для леса и покороче для хлеба.

Нижнее Поволжье.

1) Рассмотрите эту область на карте стр. 46: а) как течет по ней Волга (где начинает делиться на рукава, как изливается в море); б) какие озера расположены к востоку от Волги и чем они богаты; в) какие города расположены на Волге и куда идут от них железные дороги.

СОСТАВ: Саратовская губ., авт. ССР Немцев Поволжья, Сталинградская губ., Астраханская губ. и Калмыцкая авт. область. В 1828 году губернии эти упраздняются и область разделяется на округа. Площадь — около 320 000 *кв. км,* население — около $6^1/_2$ млн. Плотность населения на 1 *кв. км — около?..* Городское население составляет около $18^0/_0$. Кустарей на 10 000 жит.—около 165, фабрично-заводских рабочих около 45. Избыток хлеба—около 1 млн тонн; избыток на 1 человека — *около?..*

Природные богатства этой области составляют главным образом плодородные почвы — черноземные и каштановые *(см. карту почвенную в конце книги)*; затем область богата

рыбой и солью. **Население** области — смешанное. Преобладают русские (великоруссы), но наряду с ними обитают: мордва (в Саратовской губ.), немцы-колонисты (переселившиеся сюда в XVIII веке), татары (астраханские), калмыки. **Плотность** населения еще меньше, чем по Средней Волге. Поэтому крестьяне имеют здесь достаточно земли и для посевов и для пастбищ.

Главный хлеб — **пшеница** (твердая, идущая на макароны). Много сеется **подсолнечника** (для выделки масла) и **арбузов**, которые в конце лета вывозятся отсюда по железным дорогам и на пароходах.

Скотоводство имеет здесь большое значение; разводят главным образом овец, которые довольствуются скудной травой, коров, лошадей и еще **верблюдов**, которые весьма сильны и неприхотливы на корм так же, как овцы, и даже еще более (едят колючки).

Калмыцкие степи до сих пор пока еще не распахиваются и служат лишь пастбищами для кочевников.

* Там главным образом живут **калмыки**; они разводят овец, лошадей, верблюдов и постоянно **кочуют** с ними, переходя с одного пастбища на другое.

Близ дельты Волги земледелие возможно лишь при искусственном орошении — по берегам Волги, откуда черпается вода колесами (чигирями). Все лето лошади вертят эти колеса, поднимая воду на **промышленные огороды** (с помидорами). В дельте Волги огромное значение для области и для всего Союза имеет **рыболовство**.

* **Каспийское море** в северной части **очень** мелко и переполнено водорослями. Водоросли эти частью свободно плавают, а частью укреплены на дне и образуют подводные заросли, служащие пастбищами для рыб. Бесчисленные стаи мелких рыбешек плавают среди водорослей; там же плавают и более крупные рыбы: **вобла, сельди, осетры**.

Весной крупные рыбы устремляются к устью Волги, а затем по ее рукавам вверх по течению (для **метания икры**). Но тут поджидают рыбу десятки тысяч рыбаков с длинными сетями. Выплывая в море перед дельтой на пароходах, моторных судах, гребных и парусных лодках, они выбрасывают в море невода, плавные и ставные сети. В них попадают многотысячные стаи **сельдей, воблы**, судаков; ловится и крупная «красная» рыба: **осетры**, севрюги, белуги.

Вытаскивая сети и вываливая рыбу в лодки, рыбаки погружают ее на пароходы и моторы, служащие для перевозки рыбы на **рыбные заводы**. На заводах рыбу принимают на плоты и помосты: тысячи рабочих (главным образом женщины) сортируют, промывают, чистят, вынимают икру и разделывают рыбу. День и ночь идет работа, чтобы успевать чистить и засаливать все время прибывающую рыбу.

Засолка производится в больших чанах, врытых в землю и образующих лабазы, крытые навесами (каждый чан вмещает 30—40 тысяч мелких рыб, а чанов в каждом лабазе сотни). Свежая рыба и свежая икра сохраняются в ледниках и отправляются в вагонах со льдом.

В прежнее время (до Октябрьской революции) рыбные промыслы принадлежали крупным промышленникам-капиталистам, и тогда лов рыбы был хищническим: перегораживались целые рукава Волги мелко-ячеистыми сетями, рыба не пропускалась для метания икры; часто налавливали ее столько, что не успевали засаливать. Масса рыбы загнивала, и промышленники сваливали ее в большие ямы (рыбные кладбища), откуда распространялось по всей дельте Волги зловоние. Теперь главные промыслы стали государственными и лов рыбы производится по



Астраханские рыбные промыслы. — Рабочие (киргизы-казаки) вываливают пойманную рыбу из невода в лодку.

правилам. Благодаря этому много рыбы поднимается вверх по течению Волги и по ее притокам. Там она в мелких заводях мечет икру. Из икринок скоро выходят мальки, которые вместе с весенними водами скатываются обратно в Каспийское море; там через несколько лет из мальков вырастает крупная рыба.

В 1926 году в Астрахани построена широковещательная радио-станция, для извещения рыбаков, плавающих в море, о ходе рыбы и о бурях.

В озерах Баскунчак и Элтон идет большая добыча соли, которая осаждается на их дно и образует пласт.

* Тысячи рабочих входят в воду и сгребают соль лопатами в кучи, которые торчат над водой (озера очень мелки); затем эта соль вывозится на больших телегах, запряженных верблюдами, на берег, где ее сушат. Под верхним пластом («новосадкой») лежат пласты «корневой» соли, отложившейся в течение веков в количестве многих миллионов тонн. Для добычи корневой соли недавно пущены в ход особые машины — «экскаваторы».

Добытая соль отправляется вниз по Волге на рыбные промыслы и вверх по Волге во все концы Союза.

Главнейшим путем сообщения в Нижне-Волжской области, так же как и в Средне-Волжской, служит Волга, которую предположено соединить с Доном посредством Волго-Донского канала (около Сталинграда); канал этот удешевит провоз волжского хлеба, а также леса за границу *(каким путем?)*.

В дельте Волги находится Астрахань, важнейшая пристань.

* До Астрахани доходят пароходы, идущие вниз по Волге от Нижнего; в Астрахани они останавливаются и затем идут обратно, увозя пассажиров и разнообразные товары: астраханские (рыбу, арбузы, виноград), кавказские (нефть, керосин), среднеазиатские (хлопок, сушеные фрукты) и персидские (рис, фрукты). Астраханский морской порт находится далеко от города, а именно в 160 *км* в открытом море.

Второй по важности пристанью является Сталинград (100 000 жителей), лежащий на Волге и на трех железнодорожных линиях. Здесь масса грузов (особенно леса, нефти, керосина, соли, рыбы) перегружается с волжских судов на железные дороги. В 1926 году в Сталинграде начата постройка первого в СССР тракторного завода.

Саратов (212 000 жителей) — центр Нижне-Волжской области, на Волге и на железной дороге Москва — Астрахань.

Для народного хозяйства СССР Нижнее Поволжье дает массу рыбы и соли и, кроме того, порядочно хлеба, мяса, шерсти, арбузов, — все это идет вверх по Волге на север и по железным дорогам в промышленные центры. Обратно же идут сюда фабричные изделия, а по Волге — лес. Важно еще то, что через Нижнее Поволжье идет водный путь, связывающий Кавказ и Среднюю Азию с центром Союза.

Работа. Закрасьте Средне-Волжскую область, надпишите реки, обозначьте главные железные дороги и города. Нарисуйте: 1 колос (1 млн тонн избытка хлеба), значок мясного скотоводства (вол или баран), значок подсолнуха (10% подсолнечных семян в СССР).

Работа. Обозначьте на нижней Волге грузовой поток: а) вверх по течению начертите самую длинную стрелку для нефти, короче для

рыбы и прочих товаров (вышеуказанных); б) вниз по течению — короткие стрелки для леса, соли и хлеба.

Работа по краеведению. Обследуйте, какие связи имеет ваш край с Нижним Поволжьем: а) как туда ездят; б) какие товары приходят к вам оттуда и по каким путям; в) какие товары отправляются туда; г) какие кооперативы и лавки имеют сношения с Нижним Поволжьем и по каким делам.

Украина.

1) Рассмотрите карту Украинской ССР на стр. 54: а) измерьте протяжение ее с запада на восток (сравните с ЦЧО); б) назовите судоходные реки Украины и моря, омывающие ее берега; в) назовите полезные ископаемые, которыми богата Украина.

Приблизительно одну третью часть степной полосы занимает Украинская Социалистическая Советская Республика, которая по пространству и населению уступает лишь немногим государствам Западной Европы.

2) Рассмотрите следующую таблицу:

	Пространство (в тыс. *кв. км*)	Население (в млн жит.)	Плотность (на 1 *кв. км*)
Украинская ССР	452	29	64
Франция	551	40	72
Германия	472	60	127
Англия	316	47	149
Италия	310	39	128
Польша	388	27	70

Какие государства Зап Европы превосходят Украину по пространству? Отв... Какие уступают? Отв... Какие государства превосходят ее по населению?

Диаграмма. Изобразить площадь и население Украины по сравнению с вышеуказанными государствами (миллионы жителей можно изобразить точками).

Городское население в Украине составляет 19%; кустарей на 10 000 жителей около — 100, фабрично-заводских рабочих около — 400. Избыток хлеба — около 7 млн тонн; избыток хлеба на 1 человека — *около?..* Всех крестьянских хозяйств — около 5 млн, избыток хлеба на 1 крестьянское хозяйство — *около?..*

Природные богатства Украины очень велики. Черноземная почва, ровная поверхность, удобная для обработки, мягкий климат с продолжительным летним периодом, достаточное выпадение дождей (продолжительные засухи редки) — все это благоприятствует земледелию.

В недрах земли — неисчерпаемые запасы каменного угля (в Донецком бассейне), каменной соли (там же), железных и марганцевых руд (в Каменной гряде между Днепром и Бугом).

В Днепровских порогах — огромная водяная сила (белый уголь).

Население Украины состоит из украинцев и русских; кроме того, на Украине, особенно к западу от Днепра, живет много евреев.

Сельское хозяйство на Украине. Соха и деревянная борона уже позабыты на Украине. Крестьянин пашет там сталь-

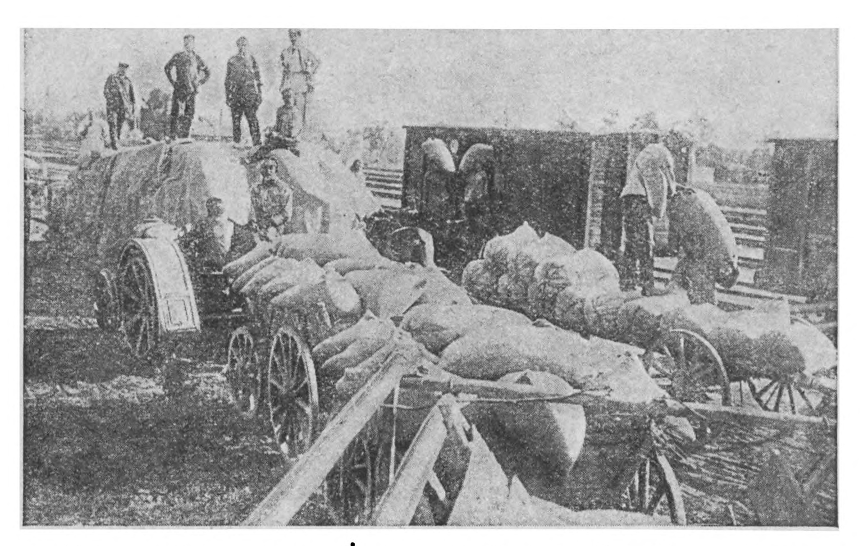


1 — Харьков, 2 — Киев, 3 — Одесса, 4 — Николаев, 5 — Херсон, 6 — Бердянск, 7 — Мариуполь, 8 — Таганрог, 9 — Артемовск, 10 — Днепропетровск, 11 — Сталин, 12 — Житомир, 13 — Винница, 14 — Никополь, 15 — Кривой Рог, 16 — Полтава, 17 — Симферополь, 18 — Севастополь, 19 — Ялта, 20 — Феодосия, 21 — Евпатория.

ным плугом, а боронит железной или стальной бороной; сеет обыкновенно рядовой сеялкой, которая своими рожками заделывает семена во влажный слой почвы; косит он косилкой, жнет жаткой-лобогрейкой, в которую запрягаются быки и лошади и за которой ходят женщины и вяжут снопы. В последнее время (после революции) многие

крестьянские артели на Украине стали пахать **тракторами**, которые работают на керосине: трактор тащит за собой плуг с несколькими лемехами или два плуга по два лемеха, а сзади еще борону (зигзаг-тройную). В 1927 году на Украине работало более 10 000 тракторов.

Благодаря **тракторам**, на Украине могут обрабатывать землю даже **бедные крестьяне** (незаможники), не имеющие лошадей. Прежде (до революции) они сдавали свою землю кулакам в аренду или же отдавали им за обработку своего поля



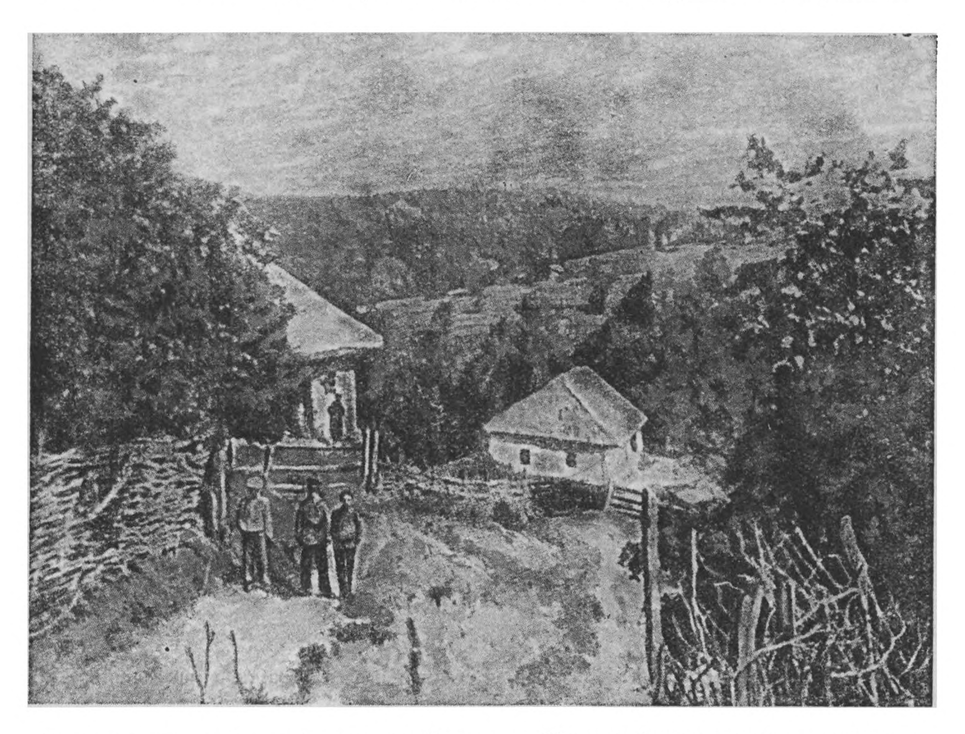
Подвоз хлеба к железной дороге в степной полосе. Трактор, привезший несколько телег, нагруженных хлебом.

половину урожая; теперь бедняки образуют **артели** и берут тракторы на прокат из совхозов. Некоторые совхозы держат целые отряды тракторов, по 30—40 штук; с ними трактористы выезжают по приглашению крестьянских обществ и распахивают в день сотни гектаров. Общественные запашки невыгодны, однако, кулакам, которые всячески им противодействуют.

Самое главное посевное растение на Украине — это **пшеница**, но сеют там и рожь, и ячмень (крупный, годный для пивоварения), кроме того гречиху на северо-западе (где климат влажнее), кукурузу на юго-западе (где климат самый

теплый). Кроме хлебов на Украине сеют арбузы и дыни (на бахчах), табак-махорку (на приусадебных землях).

В северной половине Украины, где лето не так сухо, как в южной, большое значение имеет сахарная свекловица, которая возделывается массою украинских крестьян близ сахарных заводов. Главные сахарные заводы расположены в Правобережной Украине, но немало их и в Левобережье, особенно около Харькова, а также и в соседних с Украиной



Балка (долина небольшой реки) на Украине. — Хаты, выбеленные мелом и крытые пропитанной глиной соломой. Фруктовые сады, обнесенные плетнями.

великорусских губерниях. На украинских заводах вырабатывается более 1 000 000 *т* сахара, что составляет $^4/_5$ выработки всего нашего Союза.

* Для возделывания сахарной свеклы крестьяне, живущие вокруг сахарных заводов километров за 10 — 20, образуют сельскохозяйственные артели. Под руководством агронома они разделывают под свеклу небольшие поля (каждый недалеко от своего дома) и тщательно ухаживают за ними: мотыжат, окучивают, подсыпают удобрения (суперфосфат и калийную соль), поливают. Осенью крестьяне отвозят свеклу на сахарный завод, который расплачивается с ними либо деньгами, либо сахаром.

Скотоводство на Украине значительно; разводят там больше всего крупный рогатый скот (для работ и на убой). Затем разводят лошадей и овец. Избытки зерна (особенно мелкого и сорного) идут на откорм свиней, кур и гусей.

Живут украинские земледельцы в селах, слободах и хуторах. Все эти селения расположены обыкновенно не среди самых степей (где трудно добывать воду), а по долинам рек и в балках. Небольшие дома украинских крестьян (хаты) построены обыкновенно из жердей (за неимением леса) и крыты соломой; многие хаты представляют собою мазанки — они сплетены из ивовых прутьев и обмазаны глиной и навозом; снаружи они чисто выбелены мелом и внутри их также все чисто и опрятно. Около хаты стоят сараи и хлева, тоже сделанные из прутьев; дворы обнесены плетнями, по середине двора обыкновенно колодезь с журавлем (т. е. с длинной жердью в виде коромысла с противовесом).

Для вывоза зерна в Украине устраиваются элеваторы — большие каменные амбары с высокими закромами (до 30 *м* высоты); закрома эти наполняются зерном, которое по трубам выпускается из них либо в вагоны, либо в трюмы морских пароходов (для отправки за границу).

Для вывоза мяса и сала в Украине устраиваются бойни с холодильниками (например, в Полтаве); на этих бойнях будет замораживаться мясо для отправки на пароходах-холодильниках за границу (во Францию, Англию). В Одессе холодильники уже работают. Все это делается по образцу Северо-Американских Соединенных Штатов, где сельское хозяйство развито еще более, чем на Украине, и откуда масса хлеба и мяса вывозится в Европу.

Работа. Закрасьте Украину (особо автономную Молдавскую республику), надпишите реки, обозначьте главные железные дороги и города. Нанесите условные знаки промыслов: 6 колосьев (1 колос — 1 млн тонн избытка хлеба), 6 больших фабричных труб (1 труба — 5% продукции всей промышленности СССР), 4 сахарные головы или 8 свекол (1 свекла — 10% всего производства сахара СССР), 3 подсолнуха (30% добычи в СССР), значок мясного скотоводства (вол), и обозначьте места добычи угля и железных руд.

Сельское хозяйство в Северо-Американских Соединенных Штатах.

1) Покажите на карте (стр. 184 — 185) Северо-Американские Соединенные Штаты.
2) Покажите, какими путями можно проехать из Москвы в Нью-Иорк.

* Большое сходство с нашими степями имеют северо-американские степи—прерии. Они так же плодородны (покрыты черноземом), и климат там почти такой же, но сельское хозяйство ведется там иначе.

Когда едешь по ним в поезде железной дороги или на автомобиле, то направо и налево видишь поля, огороженные проволочной изгородью и имеющие правильную четырехугольную форму. Между полями здесь и там разбросаны фермы (хутора). На каждой такой ферме живет земледелец-фермер с семьей, обрабатывающий обыкновенно от 40 до 60 гектаров земли.

Дом фермера одноэтажный, но просторный (4 — 5 комнат и кухня). Около дома обширные хозяйственные постройки: скотные дворы, свинарни, конюшни, сараи и т. д. Все эти строения деревянные, крытые железом; в хлевах полы бетонные. Во дворе фермы стоит железная башня, на верхушке ее вертится большое колесо — это ветряной двигатель: он качает во время ветра воду из колодца и наполняет ею большой бак, откуда проведен водопровод в кухню, конюшню и т. д. Двор фермы заставлен земледельческими машинами.



Пахота в С.-А. Соединенных Штатах. — Тарелочный плуг (культиватор), идущий за трактором. Такой плуг вырывает с корнями кустарник и в один день распахивает более 10 гектаров. Рабочий левой рукой и левой ногой регулирует глубину вспашки.

Благодаря обилию машин, фермер успевает обработать свой большой участок. Он пашет плугом с двумя и тремя лемехами, с упряжкой в такой плуг от 4 до 8 лошадей, причем сам не идет за плугом, а сидит на сиденьи, управляя одновременно и плугом, и лошадьми. Землю он боронит пружинными и дисковыми боронами, захватывающими сразу широкую полосу. Сеет фермер рядовой сеялкой (обыкновенно 20-рядной). Убирает пшеницу жаткой-сноповязалкой или даже жаткой-молотилкой, — так называется машина, которая срезает колосья и одновременно молотит и веет; такая машина при движении своем выбрасывает сзади готовые мешки с хлебом (солома остается на поле и служит для удобрения почвы). При уборке трав фермер пускает в ход большую косилку, конные грабли и сеноподавальную машину. Некоторые фермеры имеют тракторы.

Главные хлебные растения в прериях — пшеница, кукуруза и отчасти овес, а главные посевные травы — люцерна и клевер.

Намолачивая горы пшеницы, фермеры отвозят ее на ближайшую станцию железной дороги и ссыпают там в элеваторы (зернохранилища). Кукуруза и овес идут на корм скоту: лошадям, коровам, свиньям. Кроме кукурузного зерна, фермер заготовляет также из зеленой кукурузы «силос», т. е. заквашивает ее (для закваски на ферме имеется особая цементная башня). Обыкновенно фермер разводит скот мясной и сбывает его на бойни, расположенные при железной дороге; там скот убивается и в вагонах-холодильниках отправляется в города. Если же фермер имеет много молочных коров, то он доит их не руками, а при помощи доильной машины, — такая машина может доить сразу несколько коров и приводится в движение одним небольшим мотором. Тот же двигатель вертит сепаратор, отделяющий сливки, и маслобойку. Живут фермеры в достатке. Внутри дома у них хорошая мебель· одеваются они хорошо. У всех есть радио-приемники и почти у всех — собственные автомобили; на них фермеры быстро разъезжают по прериям: на станцию железной дороги, в окрестные города и к другим фермерам, живущим на расстоянии 80 — 100 *км*. Дороги в прериях хорошие, нередко залитые асфальтом или устланные кирпичом.

Но не все фермеры живут одинаково. Одни из них ведут все хозяйство силами своей семьи, другие, имеющие больше земли (до 100 и более гектаров), нанимают на помощь работников-батраков, особенно на время летних работ.

Батраки эти не имеют постоянного жительства и все время переходят из одних мест в другие. Летом они имеют хорошие заработки, но зимой нуждаются.

Но и сами фермеры, особенно мелкие, находятся в полной зависимости от крупных помещиков и капиталистов. От первых они арендуют свои участки за высокую плату, а вторые держат фермеров в руках при помощи торговли.

Все свои продукты — хлеб, мясо, масло фермеры сдают компаниям капиталистов; компании эти всегда наживаются, фермеры часто разоряются.

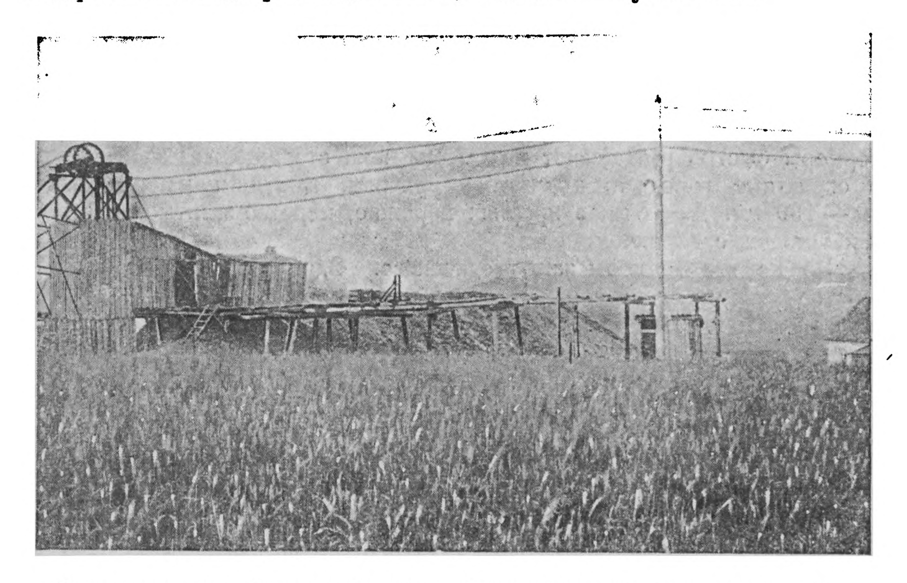
3) Сравните хозяйство фермера с хозяйством украинского крестьянина: а) орудия, б) рабочий скот, в) жилище и обстановка.

4) Как крестьяне на Украине могут облегчать себе приобретение машин?

Горный промысел на Украине. Металлургические заводы. Донецкий бассейн — так называется Донецкий кряж вместе с прилегающими к нему равнинами — богат каменным углем и антрацитом, т. е. углем, горящим без пламени.

Донецкий кряж имеет вид широкого плоскогорья, покрытого черноземной почвой. Среди хлебных посевов там устроены глубочайшие колодцы — шахты, по которым люди спускаются под землю на глубину 100 — 200 и более метров; там они роют длинные галереи (по нескольку километров) и выбирают уголь, лежащий слоями среди каменных пород.

* У входа в **шахту** на поверхности земли стоит вышка с подъемной машиной. На стальных канатах вниз и вверх по колодцу двигаются железные клети. Вот спускается партия шахтеров: на них брезентовая одежда и шлемы на голове, в руках у каждого зажженная безопасная лампочка. После звонка клеть стремглав несется в глубину шахты, — снова звонок, и клеть останавливается на глубине 500 *м* в большой подземной комнате — это **рудничный двор**. Он ярко освещен электричеством; здесь гудят моторы и работают насосы, выкачивающие грунтовую воду на поверхность. Из рудничного двора расходятся темные подземные коридоры, по которым направляются партии шахтеров. В руках рабочих колышутся лампочки и освещают рельсы под ногами и деревянные подпорки над головой, а дальше — густая тьма.



Угольная шахта в Донецком бассейне.—Где видны колеса, там на канатах опускаются вниз или подымаются вверх клетки с вагончиками. За шахтой — груды пустых горных пород. Перед шахтой — поле пшеницы (она волновалась при ветре, а потому неясно вышла на фотографии).

Вот слышится гул — рабочие сторонятся, и мимо проносится рысью лошадь, а за ней катится по рельсам несколько вагонеток с углем. Долго идут рабочие, поворачивая из коридора в коридор, спускаясь вниз и подымаясь вверх. Временами им приходится сгибаться и даже ползти на коленях. В некоторых местах сверху на голову льется вода и ноги утопают в грязи.

Но вот, наконец, **забой** — место, где добывают уголь. Слышны удары, — это забойщики выламывают уголь. В низком забое, тускло освещенном лампочками, они стоят на коленях, лежат на боку и ударами кирок (койл) выламывают черный, блестящий уголь. Они все черны и мокры от пота; им жарко и душно, и стальные мышцы их начинают слабеть: шесть часов они отработали, приходит смена. Новая партия занимает места и продолжает все дальше и дальше врезываться в угольный пласт.

Выбитый уголь грузится на санки — это делают шахтеры-саночники, они тащат эти санки ползком по низкому коридору до вагонеток.

Чтобы потолок забоя не рушился, рабочие-крепильщики подпирают его брусьями и досками. Но как ни стараются они, обвалы происходят часто, и при этом забойщики получают раны и увечья.

Еще страшнее — взрыв гремучего газа, который выделяется из каменного угля и вспыхивает при неосторожном обращении с огнем; при таком взрыве погибают десятки и даже сотни рабочих. Поэтому воспрещается рабочим брать с собой спички и папиросы, а лампочка их окружена предохранительной сеткой и запломбирована.

Для удаления гремучего газа в каждой шахте устроена вентиляция: сильные машины накачивают свежий воздух в подземные коридоры, а дурной воздух удаляют наверх.

День и ночь идет работа в шахтах; четыре раза в сутки сменяются партии рабочих. Непрерывно по коридорам подвозятся вагонетки к рудничному двору. Тут все время раздаются звонки; клети поднимают наверх вагонетки, нагруженные либо углем, либо «пустой породой» (землей).

Наверху тоже кипит все время работа. Тут разгружаются вагонетки и высятся горы угля и горы земли. Уголь очищается, делится на сорта и грузится в вагоны железной дороги.

В 1925 году в Донбассе начали добывать уголь в подземных галереях при помощи американских врубовых машин, которые облегчают и ускоряют добычу.

В некоторых районах шахты электрифицированы.

* На поверхности земли устроена электростанция, работающая на угольной пыли. Она дает свой ток под землю. В галереях такой шахты светло, как вечером на улицах большого города. Места добычи соединены телефоном. Врубовые машины быстро врубаются в пласты угля, а забойщики сверлят электрическими сверлами отверстия в угле, вставляют в них патроны динамита и взрывают весь этот пласт. Позади таких машин работают не саночники, но электрический передатчик (в виде бесконечного ремня), который передает уголь в вагонетки. Электровозы (вместо лошадей) быстро перебрасывают поезда вагончиков на рудничный двор. Там вагончики опрокидываются и высыпают уголь в огромные ковши, которые поднимают его на поверхность. В такой электрофицированной шахте добывается угля во много раз больше, чем в шахте обыкновенной.

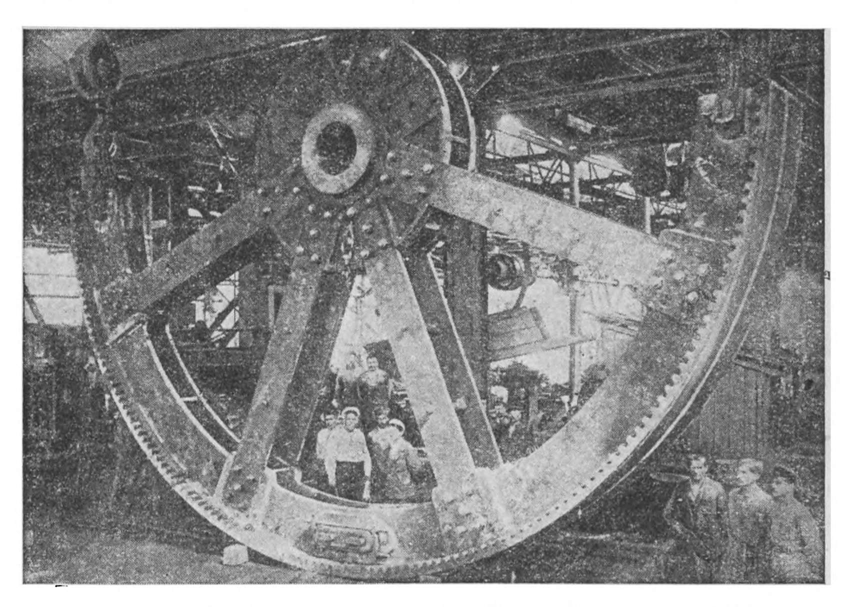
Миллионы тонн каменного угля добываются каждый год в Донецком бассейне. Запасы угля в Донбассе огромны: по вычислениям ученых — около 60 миллиардов тонн.

Часть добываемого угля перерабатывается в кокс, причем из угля выделяются горючие газы. Кокс идет в доменные печи и служит для выплавки чугуна. Но большая часть угля идет на фабрики, заводы и на железные дороги; затем камен-

ный уголь служит на юге и для отопления жилищ (ведь лесов там почти нет); и, наконец, излишки угля отправляются в Москву и Ленинград, где он необходим для многочисленных фабрик и заводов; уголь вывозится также и за границу: в Турцию, Грецию, Италию.

Затем Донецкий кряж богат ртутной рудой (киноварью), из которой на заводах добывается ртуть.

Недалеко от Донбасса находятся и богатейшие залежи железных руд; именно, в Каменной гряде (у Кривого Рога) и в Крыму, на Керченском полуострове. Керченские руды хуже



Сборка махового колеса на заводе имени Марти в Николаеве. — Маховик этот отправлен частями на Урал.

криворожских, но зато они расположены очень удобно — на морском берегу, и запасы их неисчерпаемы.

Кривой Рог славится по всей Европе красным железняком (содержащим до 70% железа), и до войны эта руда в большом количестве вывозилась за границу, в Германию. Затем рудники пришли в упадок и были залиты водой, но теперь работы идут полным ходом, и теперь руда снова отправляется в Германию.

* Тут же неподалеку, около Никополя, на Днепре и по берегам Южного Буга залегают марганцовые руды (перекись марганца); руды эти очень важны при выплавке стали: марганец поглощает серу и фосфор, которые вредны как для стали, так и для железа. Государства Зап.

Европы бедны марганцовыми рудами и закупают их у нас на Украине и в Закавказье.

Благодаря изобилию каменного угля и руд, развилась на юге металлургия, т. е. выплавка металла и его переработка. Во многих городах Украины, а нередко и в сельских местностях, построены заводы с доменными и мартеновскими печами.

В домнах выплавляется (при смешении руды с коксом) чугун, который отливается в болванки.

В мартеновских печах чугун опять расплавляется и перерабатывается в сталь.

На этих заводах из металла прокатываются рельсы, отливаются колеса для вагонов, строятся самые вагоны и паровозы, маховые колеса и т. д.

Главные металлургические и машиностроительные заводы находятся в Сталине (бывш. Юзовке), в Мариуполе, Харькове, Днепропетровске, Николаеве. Главным же центром по выработке земледельческих орудий (сеялок, косилок, жаток) служит Запорожье; один из тамошних заводов успел изготовить к десятилетию Октября 250 000 жатвенных машин.

(См. таблицу по добыче чугуна и стали в конце книги.)

Работа на контурной карте. Отметить условными знаками места, богатые каменным углем, железными рудами, марганцом и каменной солью.

Добыча соли на Украине.

1) Посмотрите по карте стр. 54, где в Украине залегает каменная соль.
2) Наведите справку, откуда и какими путями получается соль в вашем крае.

По краям Донецкого кряжа, особенно около города Артемовска (бывш. Бахмута), имеются залежи каменной соли, чистой и прозрачной; соль эта отложилась в древнее время из морской воды и лежит в глубине несколькими слоями; один из них имеет толщину почти 100 *м*. Для добычи соли вырыты шахты, по которым в клетях спускаются рабочие.

* В соляных пластах проделаны под землей коридоры, которые протянулись в разные стороны на тысячи метров и образуют подземный город. В центральной своей части город этот хорошо освещен — тут вдоль высоких коридоров, под сводами которых могли бы уместиться пятиэтажные дома, стоят ряды ярких электрических фонарей; но главные работы происходят в далеких и темных коридорах. Там рабочие бурят отверстия в стенах и потолках галерей и закладывают патроны дина-

мита с длинными белыми шнурами. Когда патроны заложены, десятник кричит «готовься», и все рабочие спешат укрыться в соседний коридор; остаются лишь 2-3 бурильщика, которые по команде «пали» зажигают факелы и поджигают один фитиль за другим. Когда все шнуры подожжены, бурильщики быстро выходят, а вслед затем начинаются могучие взрывы «трра-рах-трах-рах-рррах-трра-рррах-аах!» Взрывы сливаются в один подземный гул, сотрясающий степы. В две минуты заготовлена суточная добыча соли — около 1 000 *т.* После взрывов рабочие подходят к соляной куче, состоящей из прозрачных синих глыб, наваливают ее в вагончики и подымают на стальных канатах на поверхность земли.

Добытая соль перемалывается на мельницах и отправляется во все концы СССР.

Кроме того, соль добывается из моря. Именно на берегах Одесских соленых лиманов (отделившихся от Черного моря) и Сиваша (залива Азовского моря) устроены бассейны, куда напускается соленая вода и где она испаряется, оставляя слой соли.

Пути сообщения Украины и города.

Главными путями сообщения на Украине служат железные дороги, которые образуют там густую сеть и работают на донецком угле.

Три главных линии связывают Украину с Москвой: 1) Москва — Харьков — Севастополь, 2) Москва — Киев — Одесса и 3) Москва — Воронеж — Артемовск.

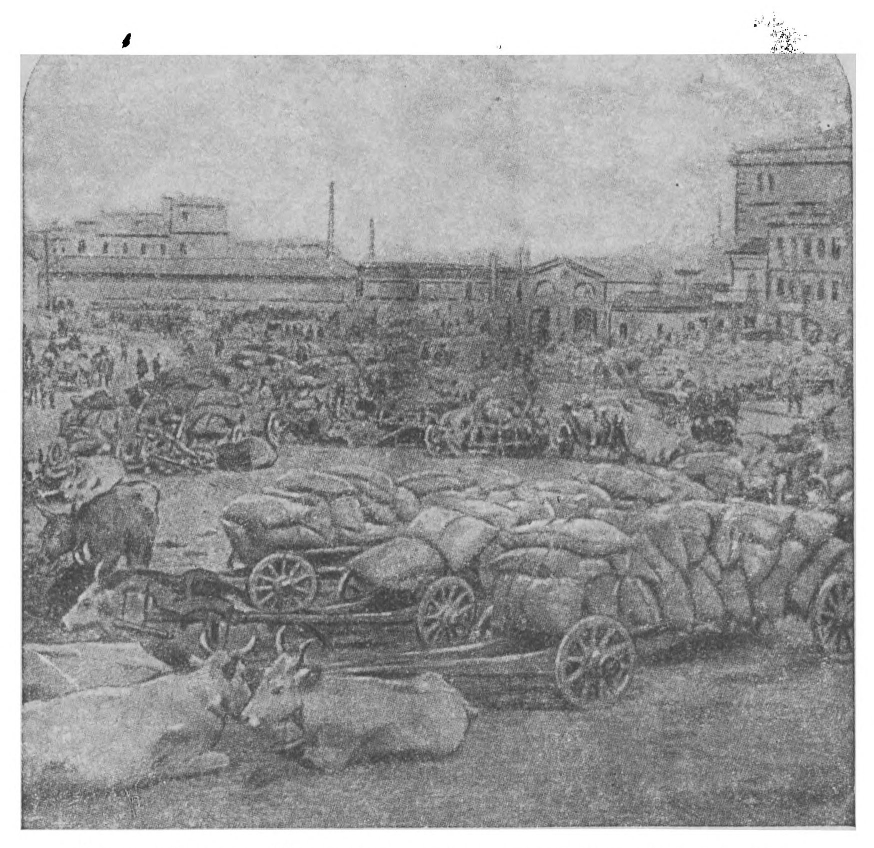
Центром управления Украинской ССР является Харьков, большой (более 400 000 жит.) промышленный город, расположенный на месте пересечения 8 железных дорог *(покажите главные из них).* В Харькове имеют пребывание Всеукраинский центральный исполнительный комитет и Всеукраинский совет народных комиссаров. В то же время Харьков служит центром просвещения для всего юга: в нем сосредоточены разнообразные учебные заведения: университет, технологический институт и др.

Киев (500 000 жит.) — на Днепре и на месте схождения 6 железных дорог; город с памятниками глубокой старины. Теперь это большой торговый город, красиво расположенный на правом, возвышенном берегу Днепра.

Одесса (более 400 000 жит.) — важнейший порт на Черном море, весь год открытый для судоходства (в зимние месяцы — при помощи ледоколов). В 1927 году в Одесском порту закончен постройкой большой холодильник для вывоза за границу мяса, битой птицы и яиц.

Николаев — важный порт на Бугском лимане с чугунолитейными и судостроительными заводами (строящими военные и торговые морские суда).

Мариуполь — порт на Азовском море, важный по вывозу из Украины хлеба и каменного угля.



Рынок в Одессе. — Украинские дроги, в которые впрягается пара волов. Хлеб, вывезенный для продажи.

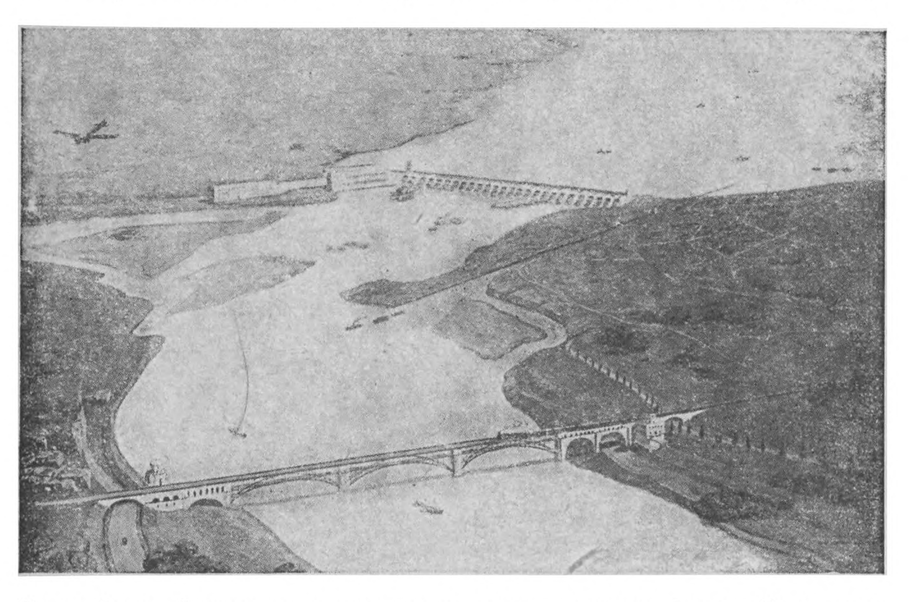
Черное и Азовское моря служат весьма важными путями для Украины — по ним идут морские суда на Кавказ, Балканский полуостров и через Босфор во все страны мира.

Важным путем, наконец, служит для Украины Днепр, по которому идут громоздкие и несрочные грузы, например, лес, сплавляемый из Белоруссии. Сообщение по Днепру сильно затрудняется, однако, порогами.

Днепропетровск (бывш. Екатеринослав) — большой город с металлургическими заводами; важная пристань на Днепре, перед началом его больших порогов.

Запорожье — промышленный город на Днепре, ниже порогов, где на этой реке снова начинается судоходство; на заводах Запорожья заготовляется много сельскохозяйственных машин.

Около Запорожья (выше по течению Днепра, у колонии Кичкас) начата в 1927 году постройка огромной электростан-



Будущий вид Днепростроя с юга на север, вверх по течению Днепра. На переднем плане проектируемый через Днепр мост; по мосту идет поезд на остров Хортицу, часть которого видна налево. Дальше видны будущая электростанция, плотина и шлюз. Электростанция даст 350 000 лошадиных сил. Плотина должна поднять уровень Днепра на 37,2 *м* — на нашем рисунке изображен будущий разлив Днепра (выше плотины). Шлюз будет сооружен по восточному берегу Днепра — на рисунке виден пароход с двумя баржами, выходящий из нижнего конца шлюза. Шлюз будет иметь три камеры, т. е. три ступени, по 12,4 *м* каждая.

ции — Днепростроя, который будет работать силою падения Днепра. Для судоходства рядом с порогами будут устроены шлюзы.

По управлению Украина до лета 1925 года разделялась на 9 губерний, но теперь губернии упразднены, и Украина делится лишь на округа (числом около 40), а округа — на районы. Кроме того, в пределах УССР образовалась автономная Молдавская ССР (центр — Балта).

Для народного хозяйства всего Союза ССР Украина имеет огромное значение. Она дает большие избытки хлеба, мяса, сахара, каменного угля, железа, соли и т. д. Избытки эти идут в другие области нашего Союза и за границу.

(См. работу на стр. 57.)

Уральские горы и Приуральский край.

1) Рассмотрите карту на стр. 68: а) измерьте длину Уральских гор, б) измерьте ширину их между городами Пермью и Свердловском и еще между городами Уфой и Челябинском, в) найдите горы Благодать и Магнитную, г) какие реки текут с Урала на восток и какие на запад.

* На востоке Европейской части СССР протянулись Уральские горы — невысокие, но очень длинные. Они состоят из горных складок, которые, однако, в течение веков сильно размыты и сглажены; высоко поднимаются теперь лишь немногие гребни и вершины.

К западу Уральские горы спускаются отлого и незаметно сливаются с равнинами; на востоке же, к Сибирской низменности, они обрываются довольно круто (там подножия их подмыты бывшим когда-то морем). Реки, начинающиеся на Уральских горах, текут в Европу и в Азию.

На крайнем севере Уральские горы возвышаются среди ровных тундр в виде каменных горбов, совершенно голых или покрытых скудными лишайниками. У Полярного круга Урал вступает в полосу хвойных лесов, которые особенно разрастаются у истоков Печоры; тут Уральские хребты почти сплошь покрыты дремучими лесами из ели, сосны и сибирского кедра; в лесах водятся медведи, рыси, соболи. Над царством лесов поднимаются голые вершины, почти весь год покрытые снегом: Сабля, Тельпос (в $1^1/_2$ *км* высотой), Денежкин камень.

В средней части своего протяжения Уральские горы понижаются. Там, где проложена железная дорога из Перми на Свердловск, перевал через Уральские горы мало заметен — с поезда виднеются только холмы, покрытые лесами.

В южной части своей Урал опять становится выше, причем хребты его расходятся в стороны наподобие веера; вершины его (Ямантау) снова достигают до $1^1/_2$ с лишком километров.

Хвойные леса покрывают и здесь склоны гор, но чем дальше на юг, тем леса становятся реже; среди них появляются большие поляны, на которых растут густые и богатые цветами травы, а в самих лесах начинают попадаться широколиственные деревья: вяз, дуб, липа. На южных отрогах Урала, где климат сухой, лесов уже нет: они исчезают, уступая место степям.

Дикий Северный Урал безлюден; там лишь изредка можно встретить в дремучих лесах (между Обью и Печорой)

кочевников-вогулов, которые разводят оленей и охотятся на лесных зверей.

В Южном Урале, где леса чередуются со степями, обитают башкиры (в Башкирской республике).



Карта Урала. — Усвоить по ней горные вершины, реки и города.

* Прежде башкиры были кочевниками, и лишь в конце прошлого века они стали оседать и вспахивать землю. Но даже и в настоящее время многие башкиры скот свой держат зимой на подножном корму (сена почти не заготовляют). Земледелие служит им лишь подспорьем, главное же занятие их — скотоводство, и скота такие башкиры держат по многу голов.

В Среднем Урале (а отчасти и в Южном и Северном) живут русские. Они занимаются земледелием, рубят лес и сплавляют его по рекам, но самое главное дело на Урале, важное для всей Республики, — это горный промысел.

Недра Уральских гор богаты золотом, драгоценными камнями медными, и особенно железными рудами. Золото разыскивают по долинам горных речек и ручьев; там в лесах под почвой и под корнями деревьев залегают пески, в которых содержится золото в виде маленьких крупинок и иногда крупных самородков.

* Много золотоискателей — или, как говорят на Урале, старателей — бродят по горным лесам, разыскивая золото. Где они его находят, там строят себе шалаши и избушки, срубают лес и золотоносный песок промывают (на особых желобах с перегородками). На золотоносных речках, например на Исети, старатели пускают в ход ручные земле-

черпалки («пахари»): при помощи их достают песок со дна реки и промывают его. Государственная золотопромышленность употребляет в дело огромные землечерпалки — драги, которые быстро роют землю и промывают золото. Кроме россыпей, золото встречается еще в жилах белого кварца, который заполняет трещины в изверженных породах (древних лавах); для добычи золота из жил приходится извлекать кварц из трещин и дробить его машинами.

Вместе с золотом в некоторых россыпях на Урале добывается платина — металл, который ценится еще дороже золота и почти нигде кроме Урала не встречается.

Каменный уголь на Урале добывается в Кизеловских копях (к северу от Перми) и в Челябинских. По добыче угля Урал далеко



Сплав леса в Северном Урале по небольшой реке Ляле (текущей в Сосву — приток Оби).

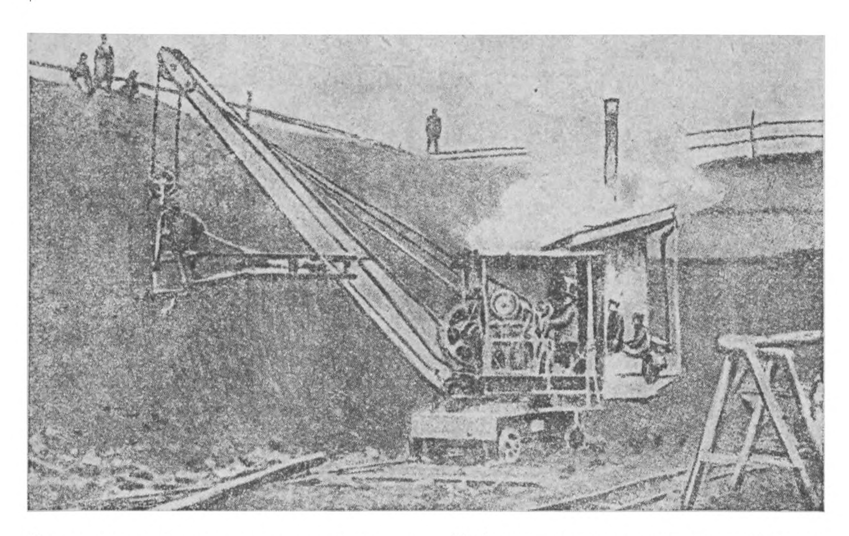
уступает Донецкому бассейну, но соперничает с бассейнами Подмосковным и Кузнецким (в Сибири).

Диаграмма. Изобразить добычу угля по бассейнам (см. таблицу в конце книги).

По добыче меди Урал играет важную роль для всего Союза: медь в настоящее время очень нужна (для электрических машин и проводов), а Урал богат медным колчеданом, малахитом и другими медными рудами.

Руды железа — магнитный железняк (действующий на магнитную стрелку), красный железняк, бурый — встречаются

на Урале в виде гнезд, жил, мощных пластов и больших масс, образующих целые бока гор (например, горы Благодать в Среднем Урале, Магнитной — в Южном). Руду в этих горах добывают с поверхности земли. В обширных выемках и оврагах рабочие-забойщики большими молотами отбивают куски руды. Там, где порода слишком тверда, бурильщики сверлят в ней отверстия. Ежедневно в определенные часы подается сигнал, и рудник пустеет: каждый старается уйти подальше; остаются только рабочие-подрывники; они закладывают динамит в отверстия, сделанные бурильщиками. Раздаются оглушительные взрывы, поднимаются фонтаны кам-



Землечерпалка на золотых приисках. — Забирая ковшом золотоносный песок, рабочие поворачивают кран на противоположную сторону и ссыпают песок в вагонетку, стоящую на рельсах (позади козел).

ней и пыли; мелкие осколки осыпают вокруг всю местность. Добытая руда погружается на телеги или вагонетки * и отправляется на заводы. Там руда в доменных печах смешивается с углем и переплавляется в чугун; из чугуна же в мартеновских печах добываются железо и сталь.

* В каждом заводе есть плотина, которая перегораживает реку так, что река образует большой пруд. Возле плотины стоят заводские здания с высокими трубами; тут же стоят огромные доменные печи (домны высотой до 30 метров), извергающие днем и ночью дым с языками пламени. Возле печей навалены кучи древесного или каменного угля и груды железных руд, красных или желтых. Группы черных от угля

людей постоянно поднимают наверх домны вагонетки с углем и опрокидывают их в глубину домны; потом поднимают вагонетки с рудой и сыплют ее поверх угля и так почти всю домну заполняют слоями угля и руды вперемежку. Снизу в горн домны по особым трубам впускают горячий воздух, чтобы уголь жарче горел и скорее плавил руду. Время от времени выпускают из жолоба расплавленный и раскаленный добела чугун. Грохот вагончиков с рудой, свист и шипенье горячего воздуха, шум падающей через плотину воды, удары огромных молотов (приводимых в движение водопадом),— все это оглушает рабочих и разносится эхом в горах.

Диаграмма. Изобразить выплавку чугуна и стали по районам (см. таблицу в конце книги).

Вокруг завода расположено большое поселение. Работая на заводе, уральские горняки ведут еще небольшое сельское хозяйство: держат коров, лошадей, домашнюю птицу, обрабатывают поля и огороды.

Железные заводы на Урале — это большие поселения: в них живет обыкновенно по нескольку тысяч жителей. Некоторые из них достигли величины городов, как, например, Нижне-Тагильский (38 000 жителей) и Златоустовский.

Чугун в болванках, железо, медь, сталь и разнообразные изделия из них (плуги, косы, лопаты, топоры, кровельное железо, проволока, эмалированная посуда) отправляются в Европейскую часть Союза по железным дорогам и по рекам.

* По р. Чусовой железные изделия сплавляются на барках до Камы и далее идут с пароходами на Волгу (в Нижний, Москву и т. д.).

Развитию горного промысла на Урале препятствует то, что он небогат каменным углем и что из уральских углей нельзя добывать кокса (они не «коксуются»); кокс же необходим для выплавки металлов. Поэтому уральские заводы работают частью на сибирском угле (Кузнецком), а главным образом на древесном угле, который добывается в лесах; но леса в Среднем Урале теперь уже поредели, и уголь приходится заготовлять в Северном Урале, а это обходится дорого. Поэтому в настоящее время решено провести из Сибири от Кузнецкого угольного бассейна к Уральским горам железнодорожную сверхмагистраль (в четыре колеи) и построить у горы Магнитной огромный железный завод.[1]

---

[1] В 1927 году в Алапаевском округе (к востоку от Нижне-Тагильска) найдены богатые залежи коксующего угля; благодаря этому уральские заводы могут добывать свой кокс и употреблять его вместо древесного угля: кокс дает больше жара и скорее переплавляет руду в чугун.

Западные склоны Урала в Пермском округе богаты пластами соли, которые лежат, однако, на большой глубине. Жители издавна добывают здесь из соляных источников соль посредством выварки рассолов в солеварнях.

Глубокие бурения, произведенные в 1926 и 1927 годах, доказали, что кроме поваренной соли тут на глубине 100 метров залегают мощные пласты (в 70 метров толщиной) калийных солей. Соли эти важны для удобрения почв, бедных калием (особенно подзолистых).

Главными центрами горной и металлургической промышленности на Урале являются города Свердловск, Пермь и Златоуст.

Свердловск — центр всех горных промыслов и главный город Уральской области. В 1925 году в нем основана зимняя ярмарка, где обмениваются европейские товары на сибирские, казакские и даже монгольские (из сибирских товаров главный тут — пушнина, из казакских и монгольских — шерсть и кожи).

Пермь — на Каме, где по этой реке начинается большое судоходство, и на жел. дороге Ленинград — Омск; промышленный город со многими фабриками и заводами (самый большой из них — орудийный, заготовляет артиллерийские орудия и снаряды).

Златоуст — на железной дороге Самара — Челябинск; в Златоусте находится большой оружейный завод.

Для народного хозяйства СССР Уральская область важна главным образом по добыче железа и меди и переработке их в изделия.

Изделия эти отправляются как на запад, в Европейскую часть СССР, так и на восток — в Сибирь и Казакстан.

По управлению большая часть Урала принадлежит к Уральской области, которая разделена на 15 округов (бывшие прежде здесь губернии упразднены). Центральным округом служит Свердловский.

2) Какие полезные ископаемые имеются в вашем крае? Какие из них добываются и для чего? Осмотрите в вашем музее образцы этих ископаемых.

3) Какие земледельческие орудия, железные и стальные, распространены в вашем крае? Какие из них делаются на месте? Откуда привозятся железо и сталь?

4) Многие ли крестьянские дома в вашем крае покрыты железом? Многие ли крестьяне в вашем крае имеют телеги с деревянными осями и почему?

5) Какие пути связывают Урал с вашим краем?

6) Какие пути связывают Урал с Нижним Новгородом, с Москвой и Ленинградом?

Особое положение в Приуралье занимает автономная Башкирская республика. Царское правительство преследо-

вало башкир и позволяло русским чиновникам захватывать огромные участки башкирских земель. В настоящее время земли эти переданы башкирским крестьянам, которые обрабатывают их так же, как русские крестьяне. С черноземных полей своих они получают большие урожаи пшеницы. Центром республики служит город **Уфа**, на железной дороге Самара — Челябинск.

* К этой же Уральской области присоединена значительная часть Западной Сибири, от берегов Карского моря на севере до границ Казакской республики на юге *(см. карту на стр. 168)*. В этих пределах Уральская область огромна — в 4 раза больше Украины, но в 4 раза с лишком уступает ей по населению.

На севере этой области лежат обширные тундры, где кочуют самоеды. Южнее растут дремучие леса, в которых водится много пушных зверей; в лесах обитают вогулы и остяки, живущие охотой и рыболовством. Еще южнее — расстилаются черноземные степи, где сосредоточена главная масса населения, состоящая из русских крестьян (переселенцев). Главное занятие уральских степняков — земледелие, и хлеба они добывают столько, что Уральская область имеет избыток хлеба приблизительно в 1 млн тонн. Таким образом Уральская область, кроме металлов, богата пушниной, лесом и хлебом. Хлеб сбывается на свои же заводы и в Северо-Восточную область.

Работа. Закрасьте эту область, надпишите реки, горы, города и обозначьте главные железные дороги. Нанесите условные знаки промыслов: 1 фабричную трубу (1 труба — 5% продукции всей промышленности СССР), 1 колос на юге (1 млн тонн избытка хлеба), 8 елок на севере (1 елка — 5 млн гектаров леса), 5 шкурок (1 шкурка — пушнина на 500 000 руб.).

Центрально-Промышленная область.

1) Покажите реки, протекающие по этой области. Какие города расположены на этих реках?

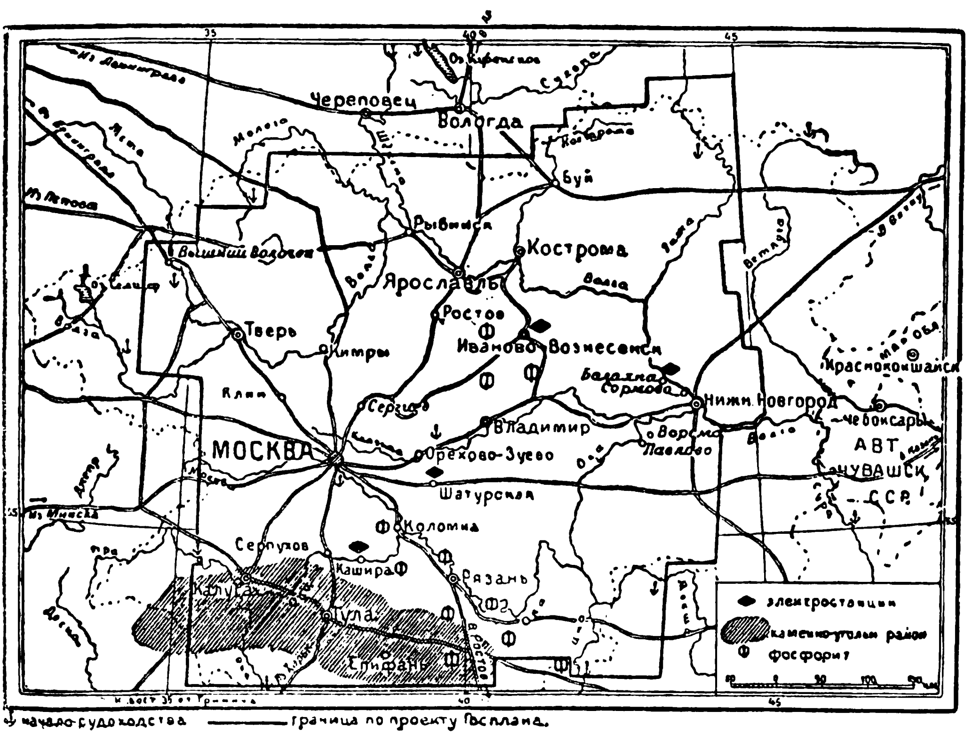
2) Покажите на карте (в конце книги), какие железные дороги расходятся от Москвы.

СОСТАВ ОБЛАСТИ: губернии Московская, Тверская, Ярославская, Костромская, Иваново-Вознесенская, Нижегородская, Владимирская, Рязанская, Тульская, Калужская. Площадь — около 420 000 *кв. км*. Население — около $19^1/_2$ млн жит. Плотность населения на 1 *кв. км* — *около?..* Городское население составляет около 26%. Кустарей на 10 000 жит. — 400, фабрично-заводских рабочих около 500. Недостаток хлеба на всю область около 13 млн центн., недостаток на 1 человека — *около?..*

Сравните эту область с Северо-Западной областью по плотности населения, по числу кустарей и рабочих.

Природные богатства области невелики. Почвы — подзолистые, и только на самом юге (в губерниях Тульской и

Рязанской) начинается чернозем. Леса, прежде бывшие дремучими, сильно вырублены; лесные массивы остались лишь по левую сторону Волги. В недрах земли имеется торф — в губерниях Московской, Иваново-Вознесенской, — а на юге, в губерниях Тульской и Рязанской — каменный уголь. Но уголь этот при горении дает меньше тепла, чем торф. В общем природные богатства области небольшие, но зато географическое положение в центре Европейской части СССР и при верховьях рек, текущих в разные стороны, — очень вы-



Карта Центрально-Промышленной области (по проекту Госплана).

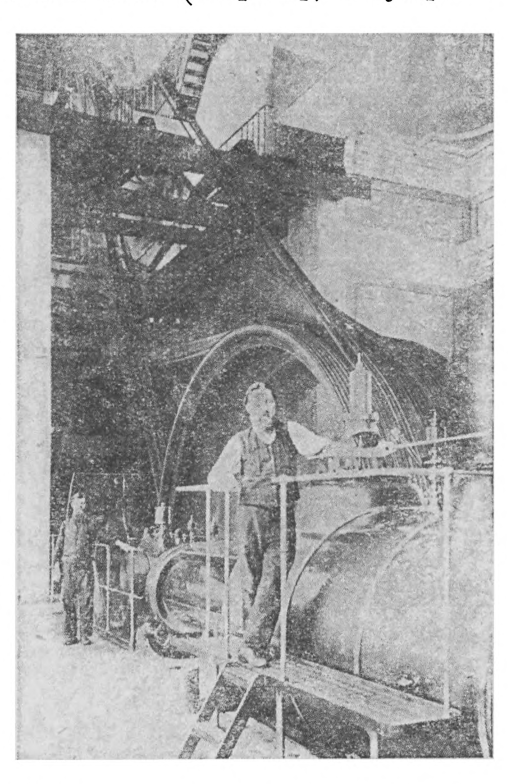
годно. Благодаря центральному положению, здесь развилась торговля. Торговыми путями послужили прежде всего реки, особенно Ока и Волга, а затем и грунтовые дороги, которые были проложены отсюда еще в древнее время во все стороны. Главными торговыми центрами служили Москва и Нижний-Новгород. Торговля начала развиваться особенно сильно в прошлом веке, когда из Москвы были построены железные дороги, а по рекам стали ходить пароходы.

Развитие торговли повело к развитию промышленности, сначала кустарной, а потом и фабрично-заводской.

Кустарные промыслы и крупная промышленность в ЦПО.

1) Какие кустарные изделия привозятся в ваш край из Центрально-Промышленной области?
2) Какие кустарные промыслы развиты в вашем крае? Осмотрите в музее образцы ваших кустарных изделий. Куда и как они сбываются?

Разнообразные кустарные промыслы развились среди крестьян, живущих по Волге и Оке (например, в губернии Нижегородской). Там выделывают из железа замки, ножи (в г. Павлове и окружающих его селах), якоря, проволочные сетки, из шерсти валяют шляпы, из пеньки вьют веревки и канаты, из дерева делают чашки и ложки, детские игрушки (гор. Сергиев), термометры (Клин), обувь (Кимры на Волге) и т. д. Целые деревни почти поголовно занимаются там каким-нибудь промыслом, — и старики, и женщины, и дети. Изделия их расходятся по железным дорогам и по судоходным рекам по всему Союзу.



Паровая машина на бумагопрядильной фабрике. От большого колеса идут приводные ремни в верхние этажи фабрики: во 2-й, в 3-й, в 4-й и 5-й.

В той же области (между Волгой и Окой) сильно развилась в течение прошлого века крупная, т. е. фабрично-заводская промышленность. В Москве и во многих других городах (а нередко и в сельских местностях) понастроены большие фабрики, в которых работают при помощи машин сотни тысяч искусных рабочих.

Главное, что они изготовляют, — это ткани из хлопка, шерсти и льна. Самые большие фабрики — бумагопрядильные и бумаготкацкие.

* Когда приближаешься к такой фабрике, то уже издали слышишь какое-то гудение, а когда подойдешь ближе, то оказывается, что все огромное здание гудит и прямо дрожит от действия многочисленных работающих внутри ее машин и станков. В нижнем этаже фабрики находятся обыкновенно громадные печи, в которых жарко горит уголь и торф или нефть, и тут же расположены большие паровые котлы и паровые машины. Эти машины приводят в движение рычаги и колеса, от которых идут в верхние этажи приводные ремни *(см. рис. на стр. 75)*. Ремни же приводят в действие все прядильные машины (с тысячами веретен) и все ткацкие станки. Стук и грохот колес, гудение веретен, свист челноков (в ткацких станках), — все это сливается в такой шум и свист, при котором рабочие не могут слышать друг друга.

Кипы хлопка, похожего на спрессованную вату, поступает сначала в трепальное отделение, где его треплют машиной и чешут. Раньше эта работа была очень вредна для здоровья рабочих: облака хлопковой пыли носились по воздуху и попадали в легкие; теперь у этих машин установлены пылесосы, которые всасывают в себя пыль и удаляют ее прочь. Далее хлопок проходит в ленточные машины, где он формуется в ленты; затем, наконец, попадает на веретена, которые быстро крутят ленты и растягивают их, превращая в нити пряжи. Готовая пряжа передается на ткацкие станки, изготовляющие из нее ткани, и, наконец, в красильном отделении ткани окрашиваются в разные цвета и рисунки.

Через 40 дней после того, как на фабрику поступила кипа хлопка, она покидает ее в виде ткани.

Много в этом промышленном крае существует и других фабрик и заводов: железоделательных, машиностроительных, фарфоровых, бумажных и т. д. Самые большие из этих заводов — это Сормовский на Волге, около Нижнего, и Коломенский на Оке (при впадении в нее р. Москвы); заводы эти строят паровозы, вагоны.

Но текстильная промышленность в этой области преобладает, что видно из следующей таблицы:

Процентное распределение валовой продукции по отраслям.

	Центрально-Пром. обл.	Весь Союз	Весь Союз без Центр.-Пром. области
Текстильная	55	26	8
Пищевкусовая	11	22	28
Металлическая	8	8	8
Горная и горнозаводская	3	19	29
Прочие отрасли	23	25	27
Вся промышленность	100	100	100

3) Изобразите первый столбец на диаграмме и сравните его со вторым или третьим.

Ценность всех изделий (продукции) Центрально-Промышленной области составляет около $^{1}/_{10}$ ценности всех фабрично-заводских изделий нашего Союза.

4) Изобразите это на круговой диаграмме; нарисуйте рядом с кругом 7 фигур рабочих (1 фигура — 100 000 раб.).

Фабрики и заводы дают заработок населению, а потому возле них образуются значительные поселки, которые так быстро растут, что многие из прежних деревень обратились уже в города. Примером может служить Иваново-Вознесенск: около 100 лет тому назад на его месте было несколько сел, а теперь это большой город и центр фабричного прядильноткацкого района, где насчитывается около 200 000 рабочих.

В настоящее время в Иваново-Вознесенске заканчивается постройка еще одной огромной фабрики (на 150 000 веретен).

5) Что перерабатывают фабрики и заводы вашего края? Откуда берут сырые материалы и куда сбывают свои изделия.

Источники энергии в ЦПО.

1) Посмотрите по карте стр. 74, где в ЦПО имеются залежи каменного угля и торфа.
2) Назовите по той же карте главные электростанции на торфе и на угле.

На фабриках и заводах работают тысячи паровых и электрических двигателей, которые развивают работу, равную приблизительно 750 000 лошадиных сил (в Северо-Западной области лишь 350 000 лошадиных сил). При этом фабрики, заводы и электростанции сжигают массу топлива: каменного угля, нефти, торфа и дров.

Каменный уголь привозится главным образом из Донбасса, а нефть — с Кавказа.

Расход топлива в Центрально-Промышленной области в 1916 году (в миллионах центнеров).

Род топлива.	Промышленность	Транспорт	Домашнее потребление	Всего
Донецкий уголь	0,9	2,4	—	3,3
Нефть	1,2	1,2	—	2,4
Подмосковный уголь	0,2	—	—	0,2
Торф	1,2	—	—	1,2
Дрова в переводе на уголь	1,8	1,2	5,9	8,9
Всего	5,3	4,8	5,9	16,0

3) Задача. Рассчитайте, сколько вагонов потребовалось для перевозки донецкого угля, считая 1 вагон на 16 тонн, и сколько паровозов, считая на 1 паровоз — 40 вагонов?

Подмосковный уголь, как малоценный, потребляется лишь на близлежащих фабриках и заводах. Для использования этого угля, а также торфа, которым эта область весьма богата, в местах добычи их устроены большие электростанции; таковы например Каширская станция, работающая на отбросах каменного угля, и Шатурская имени В. И. Ленина — на торфу.

* Шатурская станция построена в 140 *км* к востоку от Москвы среди больших болот. Для добычи торфа в них проведены осушительные канавы и вырыты ямы — карьеры. В этих ямах работают крестьяне карьерщики, приходящие на заработки из соседних губерний.

Обутые обычно в лапти, стоят они по колено в воде и режут лопатами торф, выбрасывая его на поверхность болота. Работницы подхватывают мокрые коричневые куски торфа и складывают его для просушки. Несколько недель сохнет так торф и затем укладывается в штабеля. Но этот старинный способ невыгоден и нездоров. Потому главная масса торфа на Шатурских болотах добывается при помощи машин, тяжелых и неуклюжих. Сильной водяной струей ударяет такая машина в слой торфа, размывает его и превращает в жидкую грязь; огромный торфосос, который передвигается вдоль карьера на рельсах, черпает эту грязь, перетирает ее и переливает по трубам на особые поля осушения (ровные и сухие места). Здесь торфяная грязь разливается по земле тонким слоем; через неделю она подсыхает и тогда из нее формуют торфяные кирпичи — брикеты.

Добыча торфа происходит только летом, а потому работы на болотах идут круглые сутки в три смены (ночью при свете фонарей). Добытый торф нагружается в вагончики узкоколейной дороги, и маленькие паровозы доставляют его к огромному бетонному зданию Шатурки. Здесь торф пожирается огромными топками под паровыми котлами; паровые машины, пыхтя, приводят в движение динамомашины, и электрический ток, полученный из торфа, поступает в медные провода, подвешенные к высоким столбам, и по этим проводам направляется в соседние фабричные районы и в Москву. Ток этот — высокого напряжения (опасен для жизни).

Шатурская станция имени В. И. Ленина является самой мощной из торфяных станций во всем мире (60 000 лош. сил).

4) Какие виды топлива распространены в вашем крае? Какие из них более выгодны и почему?

5) Совершите экскурсию на ближайшую электростанцию: а) какой двигатель приводит ее в движение; б) по каким проводам передается ток и в) для каких целей он служит.

Сельское хозяйство в ЦПО.

1) Посмотрите по карте стр. 178, где в СССР более всего развито огородничество?

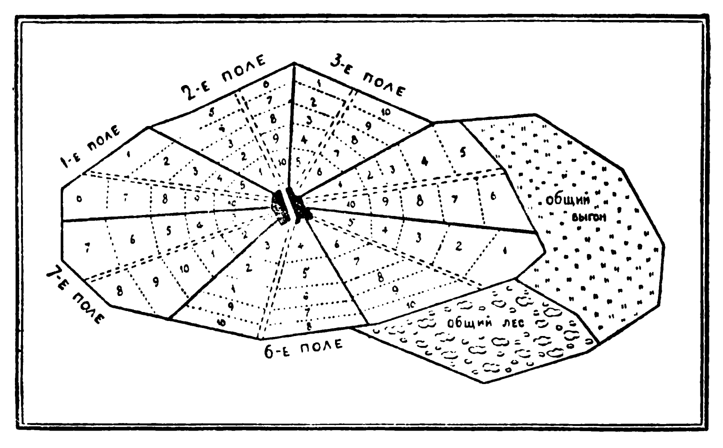
2) Какие плодовые деревья произрастают в этой области?

3) Где встречаются залежи фосфоритов? (Карта на стр. 74.)

4) Закрасьте 1-ую полоску на каждом из 7 полей на плане, стр. 79.

Вместе с промышленностью развивается в области и сельское хозяйство. Крестьяне массами бросают старинное трехполье и заводят многопольные севообороты. При этом обыкновенно все село устраивает передел земли на широкие полосы *(см. рис.)*. На помощь крестьянам приходит Наркомзем, отпускающий семена клевера в кредит. При многополье главное внимание крестьяне обращают на добывание кормов и на молочное хозяйство; масса молока каждое утро отправляется из сел в города, особенно в Москву.

* Затем крестьяне этой области усиленно возделывают картофель, который сбывают в Москву или же на крахмальные и паточные заводы. В некоторых местах (в губерниях Ярославской и Тульской) разделывают большие огороды и садят на них разнообразные



План землеустройства небольшой деревни (в 10 дворов), с разделом всей общинной земли на 7 полей и с разделом каждого поля на 10 широких полос (по числу хозяйств).

овощи (капусту, огурцы, зеленый горошек, цикорий) и лекарственные растения. Овощи сбывают тысячами вагонов в Москву, Ленинград и другие города. Тут же развито огородное семеноводство (напр., семена муромских огурцов расходятся по всему Союзу).

Отправляя в город молоко, картофель и овощи, крестьяне покупают муку, так как своего хлеба им не хватает.

Большое значение для развития земледелия в этой области имеют залежи фосфоритов, которые встречаются во многих местах.

* Для переработки их недавно устроены химические суперфосфатные заводы, важные для обороны республики. В мирное же время на них фосфоритные камни перемалываются в порошок и перерабатываются (обливанием серной кислотой) в суперфосфат — превосходное и

быстро действующее удобрение. В последние годы он находит себе сбыт среди крестьян, так как подзолистые почвы очень бедны фосфором и калием.

5) Почему в этой области развивается огородничество и молочное скотоводство?

6) Где более всего развито промышленное огородничество в вашем крае и почему?

7) Удобряются ли поля в вашем крае суперфосфатом? Испробуйте это удобрение на вашем школьном участке.

Москва.

1) Рассмотрите положение Москвы на карте ЦПО на стр. 74: а) на какой реке она расположена? б) сколько железных дорог от нее расходится и куда?

Главный город в Центрально-Промышленной области и вместе с тем центр Союза Советских Социалистических Республик и РСФСР — Москва (более 2 000 000 жителей). Здесь собираются Всесоюзные и Всероссийские съезды советов и имеют постоянное пребывание центральные органы власти СССР и РСФСР.

Центральная часть Москвы — Кремль, старинная крепость на берегу р. Москвы, обнесенная высокой стеной с бойницами и сторожевыми башнями. В Кремле находятся высшие учреждения республики, а именно: Центральный исполнительный комитет Союза и Совет народных комиссаров СССР.

Из Кремля, с колокольни «Ивана Великого», открывается вид на всю Москву: глубоко внизу, у южного подножья Кремлевского холма, течет река Москва, пересеченная мостами; рядом с Кремлем — Красная площадь, на которой происходят демонстрации, торжественные собрания рабочих и парады Красной армии. Там (близ Кремлевской стены) расположен мавзолей Ленина и могилы других деятелей Революции. За этой площадью расположены торговые ряды и склады (Китай-город), а дальше виднеются улицы, расходящиеся от Кремля по радиусам во все стороны. Движение на улицах в Москве — огромно: вереницы переполненных трамваев, автобусов (огромных коммунальных автомобилей), целые потоки быстро идущих пешеходов, — все это создает такую сутолоку, в которой легко теряется непривычный человек.

В Москву съезжаются со всех концов мира представители международного рабочего движения и угнетенных народностей (конгрессы Коминтерна, Профинтерна и других организаций). Тут, в Москве, происходят съезды специалистов-практиков и работников по организации труда и развитию культуры. Сюда же съезжаются деловые люди со всех концов нашего обширного Союза советских республик: из Украины,

с Кавказа, из Средней Азии, из Сибири и т. д. Сюда они привозят образцы всех товаров, какие только производятся на территории Союза, продают их большими партиями и закупают в Москве все, в чем нуждаются их родные края. Московская **товарная биржа** превосходит по своим оборотам все остальные товарные биржи СССР, вместе взятые.

* **Высшие учебные заведения** Москвы: — университеты, технические институты, рабочие факультеты при них, высшие партийные школы и другие — собирают в своих стенах учащихся, уроженцев всех частей Союза. В Москве много научных учреждений, возникших уже после революции: **Институт Ленина**, **Институт Маркса и Энгельса**, Коммунистическая академия, Коммунистический университет имени Свердлова и др.

В жизни Москвы большую роль играют электричество, телефон, телеграф и радио. Все улицы в Москве, все дома и квартиры освещены **электричеством**; по улицам расставлены десятки тысяч фонарей, а в квартирах светят миллионы электрических лампочек (по 10 — 15 — 25 свечей каждая). Вагоны электрического **трамвая** перевозят ежедневно более миллиона пассажиров. На многих фабриках и заводах рабочие станки приводятся в действие током. С каждым годом и даже с каждым днем Москва требует все больше и больше электрической энергии. На московских электростанциях сжигается масса угля, а доставка его из Донбасса трудна; поэтому и построена большая Шатурская станция, которая ныне (в 1928 году) расширяется вдвое.

Электрическим током (слабым) работают телефон и телеграф.

Работа. Начертить схематический план Москвы с окружной дорогой и линиями, ее пересекающими.

Телефонов в Москве установлено более 50 000; все провода их сходятся к центральной **телефонной станции**, которая непрерывно соединяет желающих переговорить между собою. Кроме того по междугородному телефону москвичи говорят с жителями многих других городов, например, Ленинграда, Харькова, Ростова на Дону, Тифлиса. На ряду с телефоном работает **телеграф**, который связывает Москву с городами всего мира. В главном московском телеграфе день и ночь без перерыва приходят и отправляются тысячи телеграмм.[1]

---

[1] Есть аппараты, которые в одну минуту успевают передавать несколько сотен слов; по одному проводу сразу передается несколько телеграмм.

И, наконец, та же электрическая энергия используется в радио. С больших московских станций (самая мощная из них — «Большой Коминтерн») передаются и получаются сообщения по радиусу на несколько тысяч километров. Благодаря им во всех уголках нашего Союза ССР рабочие и крестьяне могут слушать произносимые в Москве речи вождей, лекции лучших специалистов и концерты с участием лучших артистов. В 12 часов ночи по радио передается с кремлевской стены бой Спасских часов, служащий сигналом времени для всего Союза ССР.

2) Где в вашем крае более всего развита телефонная сеть?

3) Много ли в вашем крае радиоприемников? и где находятся ближайшие к вашей школе?

11 железнодорожных линий (соединенных у Москвы кольцом Окружной дороги) ведут во все концы Союза.

На этих линиях расположены другие важные города области:

Тверь — на Волге и на Октябрьской железной дороге, с большими мануфактурными фабриками.

Рыбинск — на Волге, при устье Шексны, важная пристань; тут происходит перегрузка товаров с больших волжских судов на меньшие — мариинские, которые идут по Мариинскому пути в Ленинград.

Ярославль — на Волге, с большими мануфактурными фабриками.

Нижний-Новгород — на Волге (при слиянии ее с Окой). В Нижнем бывает самая большая в Республике ярмарка, на которую привозятся товары со всего Центрально-Промышленного края, с Нижней Волги и Камы, с Кавказа, из Средней Азии и Сибири.

* Самый город с его старинным кремлем красиво расположен на высоком и обрывистом правом берегу Оки и Волги, а ярмарка — на низком левом берегу Оки, при впадении ее в Волгу; весной большая часть ярмарки заливается водой. Подвоз товаров в Нижний на барках и баржах начинается сейчас же после спада полой воды и продолжается все лето, а осенью бывает ярмарка. Все волжские пароходы, все поезда, идущие в Нижний, бывают в это время переполнены тысячами людей: русских, татар, киргизов, персов, армян и т. д. За время войны Нижегородская ярмарка упала, но теперь опять оживает.

Рядом с ярмаркой, выше по Волге, стоит огромный Сормовский завод, строящий паровозы и пароходы; еще выше — город Балахна, где при торфяных болотах строится мощная электрическая станция *(см. карту на стр. 74)*.

Тула — промышленный город с оружейным заводом. Недавно (после революции) в Туле оборудован машино-

строительный завод, выделывающий прядильные машины (прежде такие машины привозились только из-за границы). Кроме того в Туле с давних пор развито производство самоваров.

Для народного хозяйства СССР эта область имеет то значение, что на фабриках ее идет массовая заготовка тканей для одежды, стеклянных, фарфоровых, металлических и других изделий, фабричных и кустарных. Вместе с тем область эта перерабатывает массу сырых материалов, привозимых из других областей, и потребляет также массу питательных продуктов. В этой же области находятся главные торговые центры для всего Союза.

Эти центры ведут крупную оптовую торговлю: товары закупаются и продаются ими сразу большими партиями; товары эти перевозятся по рекам в баржах и барках и по железным дорогам в товарных поездах; товары эти образуют грузопотоки, из которых одни направляются к центру, а другие идут в обратном направлении.

* Самые мощные грузопотоки идут по Волге, а именно вниз по ее течению движется лесной поток, а вверх нефтяной, хлебный, соляной и рыбный. Велики также грузопотоки по Октябрьской жел. дороге: металлический (из Ленинграда) и поток заграничных товаров. По железным дорогам, идущим с юга (из Украины), идут большие грузопотоки каменного угля, хлеба, живого скота, мяса и сахара, а обратно — потоки лесной, дровяной и мануфактурный (кроме того, много тысяч вагонов идут обратно на юг пустыми).

Работа. Начертите карту Центрально-Промышленной области: сначала рамку, потом 40-й меридиан и 55-ю параллель, потом реки: Волгу и Оку, реку Москву, город Москву, железные дороги от Москвы и т. д.

Работа. Закрасьте на контурной карте Центрально-Промышленную область. Надпишите реки, обозначьте города, железные дороги.

Работа. Нанесите на контурную карту условные знаки промыслов ЦПО: 8 фабричных труб (1 труба — 5%, продукции всей промышленности СССР), затем значки кустарных промыслов (по вашему выбору) и значки льноводства (голубые цветочки), молочного скотоводства (коровьи головы) и лесного промысла (2 елки = 10 млн гектаров леса).

Работа по краеведению. Обследовать, какие связи имеет ваш край с Москвой: а) пути, по которым ездят туда и отправляют грузы; б) какие товары отправляются из вашего края в Москву и Центрально-Промышленную область; в) какие товары привозятся оттуда в вашу местность.

*

Ленинградская область и автономная Карельская республика.

1) Какие моря и заливы омывают эту область и с какими государствами она граничит (карта стр. 85)?
2) Какие озера и реки видите вы на этой карте?
3) Измерьте расстояние от Ленинграда до Мурманска по железной дороге.

Область эта имеет большое протяжение с севера на юг и состоит из трех частей: Кольского полуострова, Карелии и Южной озерной области.

Кольский полуостров — это гранитный массив, покрытый тундрами и низкорослым лесом.

Карелия — страна гранита, озер, порожистых рек и дремучих хвойных лесов.

* Гранитные, холмы и скалы — красные или же серые, прикрытые лишь мохом и лишайниками или же совершенно голые — встречаются в Карелии на каждом шагу. Огромные камни-валуны, а также масса мелких валунов рассеяны повсюду. Озер в Карелии так много, что они даже не пересчитаны и далеко не все нанесены на карту. Реки образуют пороги, потому что в руслах их много скал и камней.

В каменистой Карелии имеет значение добыча строительного камня: гранита, мрамора и особенно диабаза, который идет на постройку мостовых в Ленинграде и Москве.

Дремучие леса в Карелии покрывают большие пространства, но полей там мало, так как почва камениста и неудобна.

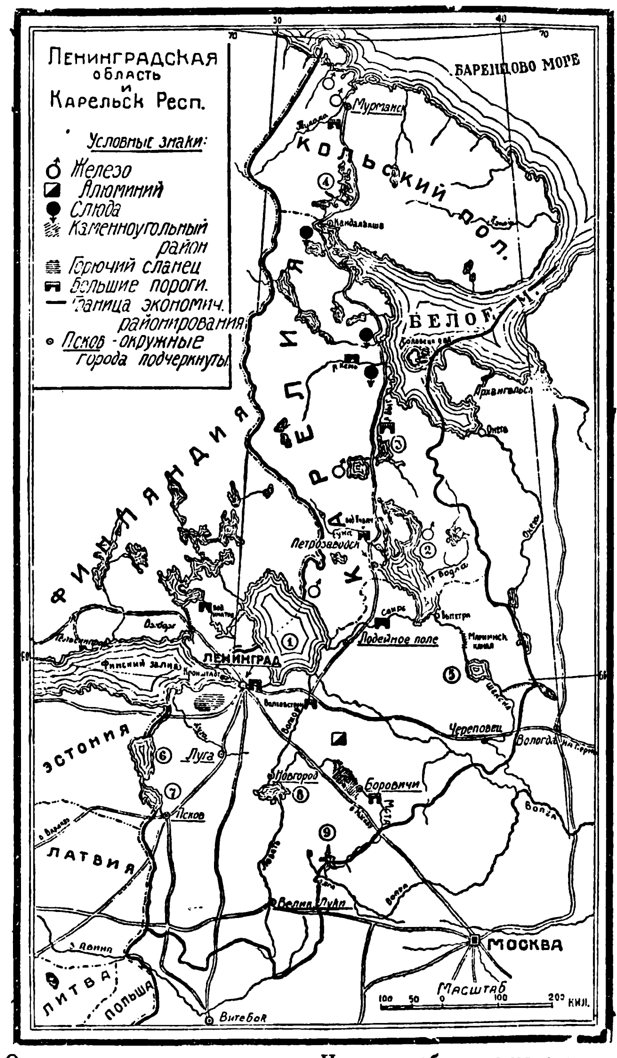
Южная озерная полоса (где расположены озера: Белое, Ильмень, Чудское) усеяна валунами, но более мелкими, чем в Карелии. Эта полоса удобна для земледелия, хотя почвы — подзолистые и болотистые — не плодородны. Леса тут — смешанные, с преобладанием березы; они занимают много места, но строевых лесов здесь мало.

СОСТАВ ОБЛАСТИ: Округа: Ленинградский, Ленинград - город, Лодейнопольский, Мурманский, Череповецкий, Боровичский, Новгородский, Лужский, Великолуцкий и Псковский. Кроме того с областью тесно связана автономная Карельская республика.

Площадь — около 530 000 *кв. км.* Население — около $6^1/_2$ млн жит.; оно состоит из русских и отчасти из финнов (карел, лопарей и других). Плотность населения на 1 *кв. км? — Рассчитайте.* На Севере в Мурманском округе плотность населения опускается ниже одного человека, а на юге поднимается свыше 30 человек на 1 *кв. км.* Городское население составляет 35%. Кустарей на 10 000 жит. около 325, фабрично-заводских рабочих — около 400. Недостаток хлеба на область около 8 млн центнеров; недостаток на 1 человека — *около?..*

Сельское хозяйство в Ленинградской области.

Масса населения сосредоточена в южной озерной полосе, где развито сельское хозяйство. Правда, почвы тут малоплодородны, и своего хлеба крестьянам далеко не хва-



Окрасьте синим моря и озера. Цифрами обозначены озера: 1 — Ладожское, 2 — Онежское, 3 — Выгозеро, 4 — Имандра, 5 — Белое, 6 — Чудское, 7 — Псковское, 8 — Ильмень, 9 — Селигер.

тает, но зато они накашивают на лугах много сена и разводят молочный скот. Чтобы добыть для него побольше кормов, крестьяне усиленно сеют клевер и возделывают кормо-

вые корнеплоды. Для этого бросают трехполье и переходят на многопольные севообороты, которые повышают плодородие почвы. Благодаря корнеплодам, почва глубоко рыхлится и освобождается от сорных трав; благодаря клеверу в почве накопляется азот, благодаря тимофеевке и костру, имеющим тонкие и густые корешки, почва приобретает зернистое строение.

В округах Ленинградском и Псковском множество деревень расселилось на хутора, а в хуторах главное внимание обращают на молочное скотоводство — коров кормят клевером, кормовой свеклой и турнепсом.

Землю зажиточные хуторяне (особенно финны и эстонцы) обрабатывают уже не сохой, а стальным плугом, пружинной бороной и дисковой бороной, а сеют рядовыми сеялками.

Но нередко и целые деревни в этой области переходят от трехполья к многополью и начинают сеять клевер. В 1926 г. в Ленинградской области перешло к многополью 60 000 хозяйств. *(См. план на стр. 79.)*

Многие из них образовали товарищества для приобретения земледельческих машин.

Избыток молока сбывается в Ленинград или перерабатывается молочными артелями при помощи сепаратора на масло. Число молочных артелей увеличивается с каждым годом.

* Ленинград служит крупным и выгодным рынком для сбыта питательных продуктов. Так в 1927 году Ленинград потребил 84 млн литров молока (при 1 650 000 жителей), 15 млн *кг* масла, 110 млн *кг* мяса. Рассчитайте, по скольку пришлось этих продуктов на одного человека.

На ряду со скотоводством травосеяние способствует также развитию льноводства — именно после клевера (на клеверище, распаханном с осени) лен дает огромный урожай. Это мы видим особенно в округах Псковском и Великолуцком, где крестьяне добывают много льняного волокна для продажи. При трехпольном севообороте лен дает меньший урожай, но все же льноводство широко распространено по всей Ленинградской области: здесь каждая крестьянка обрабатывает лен на волокно и сама прядет и ткет.

* Осенью, после молотьбы, лен стелют на лугах (лен-стланец) или мочат в ямах, наполненных водой (лен-моченец); затем его мнут, чтобы отделить волокно, треплют и чешут. Из чесаного волокна крестьянские женщины в течение долгих зимних вечеров прядут нити, ткут из них на домашних станках холст и полотенца. Холста они заготовляют столько, что он расходится отсюда по всей стране, а до войны шел даже за границу (в Англию).

Продавая молочные продукты, лен, картофель и мясо, крестьянин покупает недостающий ему хлеб, а, сверх того, нередко еще и отруби для коров. Таким образом крестьянину удается и на скудной подзолистой почве развивать земледелие и особенно скотоводство, которое служит главной отраслью его хозяйства.

1) Почему развилось молочное хозяйство в Ленинградской области?
2) Какие меры необходимы для развития молочного хозяйства в этом крае?
3) Какой севооборот наиболее удобен в вашем крае для возделывания кормовых трав и какой для корнеплодов?

Лесной промысел в Ленинградской области.

1) Посмотрите по карте стр. 31, где проходит южная граница хвойных лесов.
2) Какие меры принимаются в вашем крае для охраны лесов?
3) Какое участие принимаете вы в „дне леса"?

На ряду с сельским хозяйством большое значение в этой области имеет лесной промысел. Хотя лесов тут и не так много как в Северо-Восточной области, но зато они более доступны — тут много лесорубов, лошадей и достаточно путей сообщения.

Леса рубят здесь планомерно: лесной массив разделяется на 100 — 130 участков, которые вырубаются постепенно по одному в год; делается это для того, чтобы на первых участках леса успевали вырасти к тому времени, когда будут вырубаться последние участки. Чтобы деревья на каждом участке расли лучше и быстрее, их время от времени прореживают. Чтобы в лесах разводилось меньше вредителей — жучков, леса очищают от валежника (который опасен также и в пожарном отношении).

Зимой в этой области повсюду идут лесные заготовки, а весной масса бревен, дров, плотов и барок, нагруженных досками, сплавляется по всем рекам, а особенно по Водле (впадающей с востока в Онежское озеро и служащей главным истоком Невы), по Свири, по Мсте, по Волхову и, наконец, по Неве. Лесопильные заводы устроены в этой области во многих местах, а особенно в Карелии и в Ленинграде; по отправке леса за границу Ленинград занимает в СССР первое место.

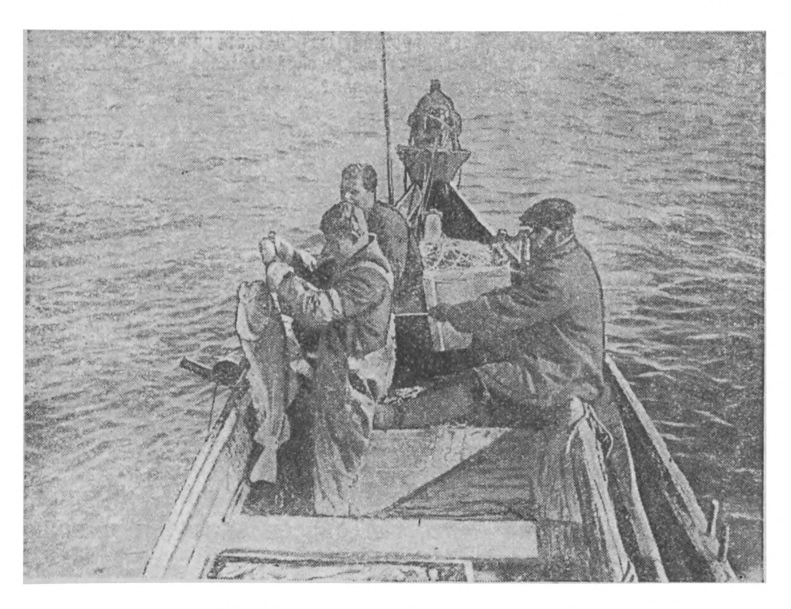
Рыболовство в Ленинградской области.

1) Покажите все озера, обозначенные на карте на стр. 85, покажите морские заливы.
2) Какая рыба больше всего ловится в вашем крае? Куда и в каком виде она сбывается?

Рыболовство развито по всем рекам и по всем многочисленным озерам (ловят в них сигов, лососей, лещей и т. п.). Самую ценную рыбу — сигов — разводят из икры на рыбоводных заводах и мальков пускают в реки.

Но главные рыбные промыслы расположены на севере — на Мурманском берегу, где весной и летом ловится масса трески.

* Тысячи рыбаков-поморов приплывают сюда с берегов Белого моря и останавливаются в «становищах» (рыбачьих поселениях). Треску ловят ярусами — переметами (длиною до 10 *км*) с навязанными на них крючками (до 10 000). Насаживая на крючки мелкую рыбешку — мойву,



Поморы, снимающие треску с яруса.

пойманную у берега, рыбаки выезжают на парусных лодках в открытое море (километров на 20) и там расставляют яруса. Треска жадно берется за наживку и ловится в большом числе. Промышленники нагружают ею свои лодки и возвращаются к берегу (обыкновенно через сутки после отправления); тут начинается чистка рыбы и засол; а из печени трески выжимается жир (называемый рыбьим).

С конца мая до середины июля на Мурмане день почти ничем не отличается от ночи, так как солнце не заходит, и эта пора для промышленников — самая трудная: все время почти без отдыха работают они; спят, когда придется,— обыкновенно на море, когда стоят возле ярусов, качаясь на волнах. Страшные бедствия испытывают они, когда внезапно налетают с юга или с запада бури, уносящие их утлые лодки в открытое Баренцово море.

За время войны морские промыслы на Мурмане пришли было в упадок: в наших водах стали ловить рыбу иностранцы: норвежцы, англичане и другие. На больших рыболовных пароходах — тральщиках — приходят они к нашим берегам и здесь ловят массу рыбы длинными и очень широкими сетями.

В настоящее время наряду с иностранными пароходами ловят треску в открытом море и наши советские тральщики. Наш улов рыбы теперь превосходит уже довоенный.

Осенью, когда на Баренцовом море начинается ненастье, поморы возвращаются в свои села и деревни, рассеянные по берегам Белого моря. Тут осенью идет лов сельдей и семги.

* Сельдь водится в Белом море в большом изобилии и ходит огромными стаями. Промышленники, вместе с женами и детьми, выезжают из своих деревень в море на лодках-карбасах; длинными шестами они нащупывают в глубине воды густые массы рыб и замечают, в какую сторону они движутся. Затем забрасывают невода и загоняют в них рыбу, ударяя по воде шестами и веслами. Когда море замерзает, лов сельди продолжается со льда, через проруби. Зимний лов особенно велик около побережья Сорока — Кемь.

Семга — рыба морская, но для метания икры входит в реки, причем любит реки быстрые. Идя вверх по течению, она преодолевает пороги и даже водопады, делая прыжки до 4 *м* в высоту и до 6 *м* в длину. Промышленники ловят ее неводами, но чаще при помощи заборов, которыми перегораживают реку с одного берега до другого; в заборах оставляют отверстия, куда вставляют ловушки, сплетенные из прутьев (морды).

Одновременно развивается рыболовство и на Белом море; в Кандалакше в 1925 г. построен большой консервный завод (прежде рыба тут лишь коптилась).

Ленинград.

1) Измерьте расстояние от Москвы: а) до Финского залива, б) до Белого моря и в) до Черного моря.

2) Покажите Мариинский водный путь от Рыбинска до Ленинграда (по карте стр. 90).

3) Покажите железные дороги, подходящие к Ленинграду.

4) Почему Ленинград является важнейшим нашим портом по вывозу леса, льна и сливочного масла?

5) Какие ленинградские изделия распространены в вашем крае?

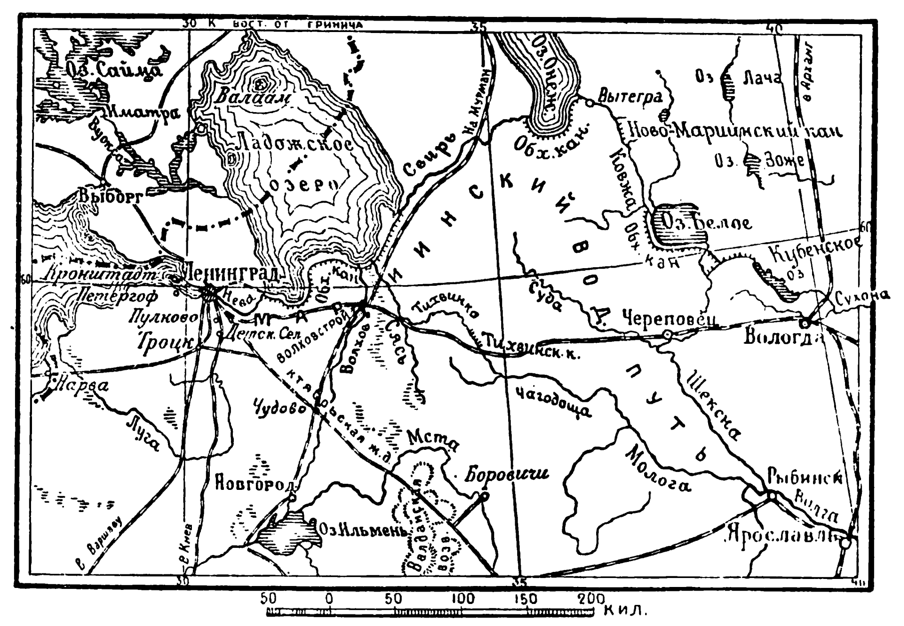
6) Какие сырые материалы и какие питательные продукты отправляются из вашего края в Ленинград?

Ленинградская область выходит к Балтийскому морю, где Атлантический океан глубже всего вдается в Восточную Европу.

Балтийское море служит самым близким и самым удобным путем в Зап. Европу. А в Финский залив впадает Нева, соединенная Мариинским водным путем с Волгой.

Мариинский путь начинается от **Рыбинска**, идет вверх по Шексне до **Белого озера**, обходит его каналом (озеро опасно при ветре); далее Мариинский путь идет вверх по речке Ковже, на которой устроены **шлюзы** (т. е. запруды с воротами — без шлюзов здесь судоходство невозможно). **Ново-Мариинский канал** (тоже со шлюзами) соединяет Ковжу с **Вытегрой**, которая течет в Онежское озеро (река эта тоже шлюзована). Обойдя каналами Онежское озеро, Мариинский путь выходит к Ладожскому озеру, но и это озеро обходит **каналами**. Длина пути от Рыбинска до Ленинграда — 1 150 *км*.

По всему этому длинному пути во время навигации двигаются многочисленные караваны. За **буксирами** в тихих водах каналов медленно ползут огромные **баржи**, нагруженные волжским хлебом, карельскими досками



Карта Мариинского водного пути.

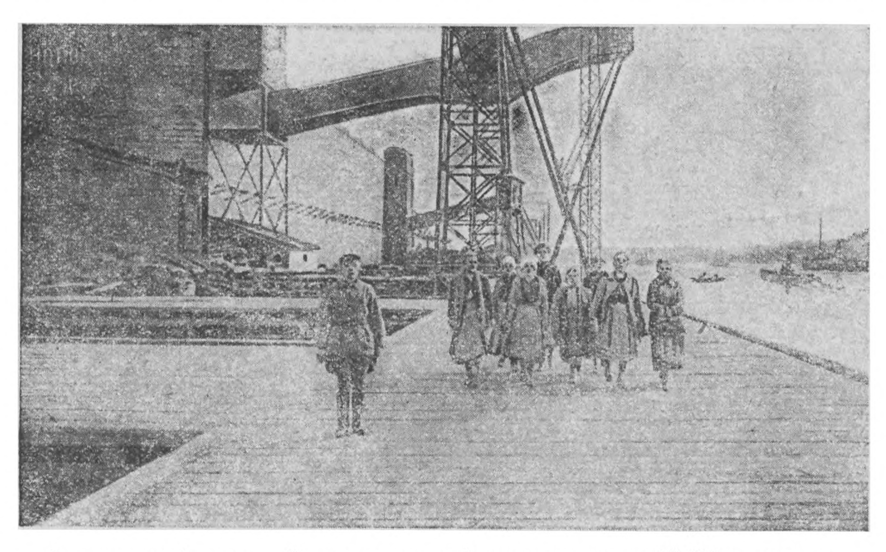
и дровами; еще медленнее движутся **гонки**, состоящие из плотов карельского леса. Дешево доставляются в Ленинград по Мариинскому пути грузы, зато идут они медленно (от Рыбинска до Ленинграда — полтора месяца).

Кроме того, сюда же, к устью Невы, проведена целая сеть **железных дорог**. Там, где все эти пути сходятся между собой, стоит важнейший в СССР порт и огромный промышленный город — **Ленинград** (1 650 000 жит.).

* Кольцом окружают город большие **вокзалы**. Со всех сторон проложены рельсовые пути; они идут во много рядов, пересекаются и образуют узлы; в таких местах расположены **грузовые станции**. Многие тысячи вагонов выгружаются на этих станциях: кипы хлопка прибывают

из Туркестана, табачные листья из Украины, чугунные болванки с Урала, каменный уголь из Донбаса. Все это увозится на лошадях и автомобилях в город.

Некоторые рельсовые пути оканчиваются в Ленинградском порту, на его набережных (бетонных и деревянных). У набережных дымят большие морские пароходы, пришедшие из разных стран. Тут выгружаются и нагружаются товары. Быстро бегают сотни грузчиков,— они таскают на пароход кипы льна и пеньки, переносят из огромного бетонного холодильника корзины с яицами, бочки с маслом, мясные туши. С шумом льется по трубам зерно. Оно течет из большого хлебного элеватора в трюм парохода. Визжат и гремят паровые подъемные краны, переносят по воздуху целые пачки бочек, ящиков и мешков. Вот огромный кран подымает из пароходного трюма заграничные машины.

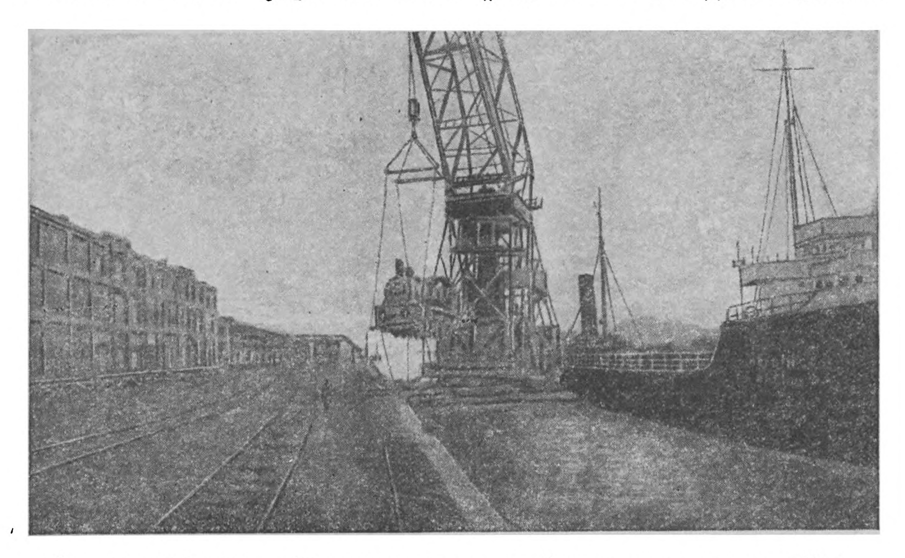


Ленинградский порт. — Элеватор, который вмещает около 16 000 тонн зерна. Зерно пересыпается из него в пароходы по трубам. Группа работниц, постоянно работающих на элеваторе.

Приходят буксиры с речными баржами и плотами и останавливаются в лесной гавани. Пыхтит маленький пароходишка и тащит за собой в эту же гавань морского гиганта (тот самостоятельно не может передвигаться по порту). Всюду оживление, шум, суета. И зимой, когда Финский залив покрывается льдом, все же работает порт: грузовые пароходы приходят в него и уходят, сопровождаемые нашими ледоколами.

Большинство пароходов, приходящих в Ленинградский порт с моря — иностранные; русских пока еще мало, но они строятся один за другим на верфях Ленинграда. Особенное значение для Ленинграда имеют пароходы - лесовозы и пароходы - холодильники (в трюмах которых поддерживается постоянно мороз).

Будучи важным портом, Ленинград кроме того большой промышленный город. Когда подъезжаешь к Ленинграду, то уже издали видишь множество фабричных труб и облака дыма, которые застилают все небо над городом. Утром на всех фабриках Ленинграда раздаются протяжные гудки. Триста тысяч рабочих и работниц выходят из своих квартир и наполняют улицы, вагоны трамваев, пригородные поезда железных дорог. Все торопятся во время поспеть на работу; у ворот фабрик и заводов рабочие отдают свои номерки и по огромным каменным зданиям расходятся каждый на свое место у машин. С восьми часов утра на всех фабриках и заводах вертятся



Ленинградский порт. — Выгрузка паровозов, прибывших на пароходе из Швеции. Паровоз, висящий на кране, весит 300 тонн. Здания налево от набережной — холодильники для хранения масла (в них искусственно поддерживается температура в летнее время до 15° мороза).

огромные колеса, бегут приводные ремни, гудят и стучат машины; некоторые из фабрик работают круглые сутки. Текстильные и шерстяные фабрики выбрасывают ежедневно десятки тысяч метров ситца и шерстяных материй. Фабрика «Скороход» изготовляет тысячи пар ботинок и сапог; «Красный Треугольник» выпускает массами резиновые галоши. Но более всего развита в Ленинграде металлическая промышленность: на огромных его заводах строятся паровозы, вагоны, тракторы, различные машины (особенно электрические). Самый большой из металлургических заводов — «Красный Путиловец», он является крупнейшим заводом всего Союза СССР.

*Расположенный на южной окраине Ленинграда, он образует вместе с рабочим поселком как бы отдельный довольно большой город. На берегу моря он имеет свою судостроительную верфь. Внутри завода слышен рев нефтяных топок, могучие удары парового молота; расплавленная сталь, выливаясь из мартеновских печей, слепит глаза и пышет невыносимым зноем. Черные, закоптелые люди, все мокрые от жары, проворно и точно выполняют свою работу у огромных печей и машин. Малейшее замедление или оплошность грозят увечьем рабочему и большими убытками заводу.

Вокруг фабрик и заводов раскинулись дома, населенные рабочими; имеются целые кварталы вновь выстроенных для рабочих домов; в них имеются все удобства для рабочих семей: окна сделаны большие и направлены на солнечную сторону, устроено центральное паровое отопление, устроены просторные общие кухни. В тех же рабочих районах находятся дома культуры и клубы, при которых существуют различные кружки — спортивные, музыкальные и т. д. При клубах имеются спортивные площадки, которые в дни отдыха наполняются рабочею молодежью. Для переутомленных заболевших трудящихся имеются в Ленинграде многочисленные санатории и дома отдыха: целая часть города — Каменный остров — занята домами отдыха, которые раньше были дачами богачей.

Уступая далеко Москве по оборотам торговли и по городскому движению, Ленинград, однако, превосходит ее как промышленный центр и не уступает ей как центр просвещения: тут находятся Всесоюзная академия наук, Государственная публичная библиотека (самая большая в СССР) и много высших учебных заведений.

Работа. Начертить схематический план Ленинграда с главными рукавами Невы и морским портом.

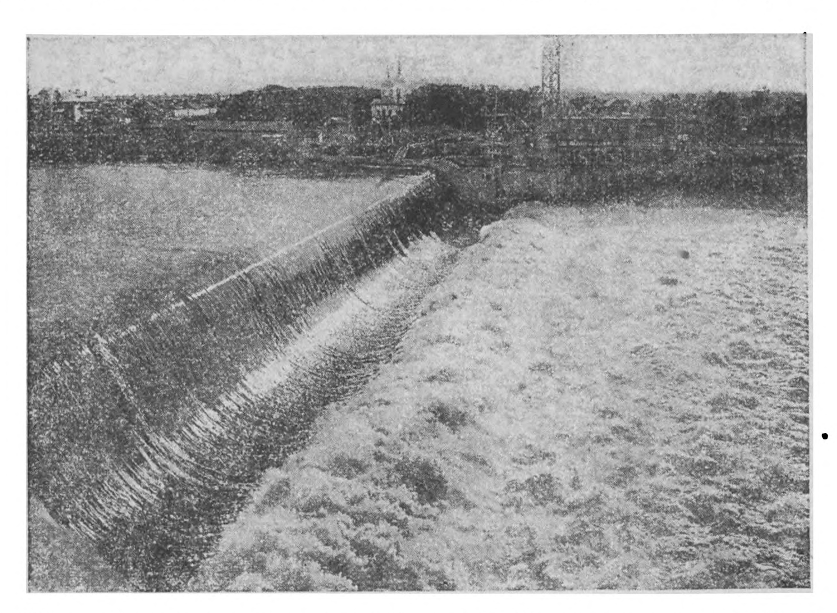
*О величине Ленинграда можно судить по следующим цифрам. С севера на юг он простирается на 18 *км*, с запада на восток — на 16 *км*; площадь его равна 340 *кв. км*. Река Нева, ее рукава и каналы тянутся в общей сложности на 140 *км*; через них построено 214 мостов. Улиц и переулков в Ленинграде около 685, протяжение их — 853 *км*. Домов — 27 039, из них 13 000 каменных.

Металлургические заводы Ленинграда имеют огромное значение для социалистического строительства. На них производятся станки и машины, необходимые к фабрикам и заводам всего Союза. До революции мы ввозили эти машины из-за границы, теперь развитие собственного машиностроения освобождает нас от влияния иностранных капиталистов.

Ленинградские рабочие являются передовыми рабочими Союза, они первые подняли знамя Октябрьской революции,

затем многие из них рассеялись по всему Союзу и стали руководителями государственных и общественных учреждений.

Слабая сторона Ленинграда состоит в том, что промышленность его зависит от иностранного угля. Но область Ленинграда богата «белым углем», т. е. водяною силою, и на порогах Волхова уже работает мощная электрическая станция Волховстроя (на 80 000 лошадиных сил). Затем, в болотах Ленинградского округа залегают огромные запасы торфа. Одна электрическая станция на торфе («Красный Октябрь») уже открыта и посылает ток в Ленинград. Кроме того, строится



Плотина Волховстроя. Сток излишней воды. Чтобы предохранить плотину от размывания, нижняя часть ее, куда падает вода, облицована гранитом.

большая электростанция на Свири, именно на порогах в средней части ее течения; эта Свирская станция даст вдвое больше энергии, чем Волховстрой.

Вдали от Ленинграда встречаются в этой области лишь некоторые фабрики и заводы: бумажные (среди лесов, где добывается древесная масса и целлюлоза), спичечные, фарфоровые и стеклянные (вблизи залежей глины и песков). По сравнению с Ленинградом, все остальные города области не велики.

Кронштадт — на острове Котлине, крепость, защищающая Ленинград с моря, стоянка Красного Балтийского флота, с большими доками для починки судов.

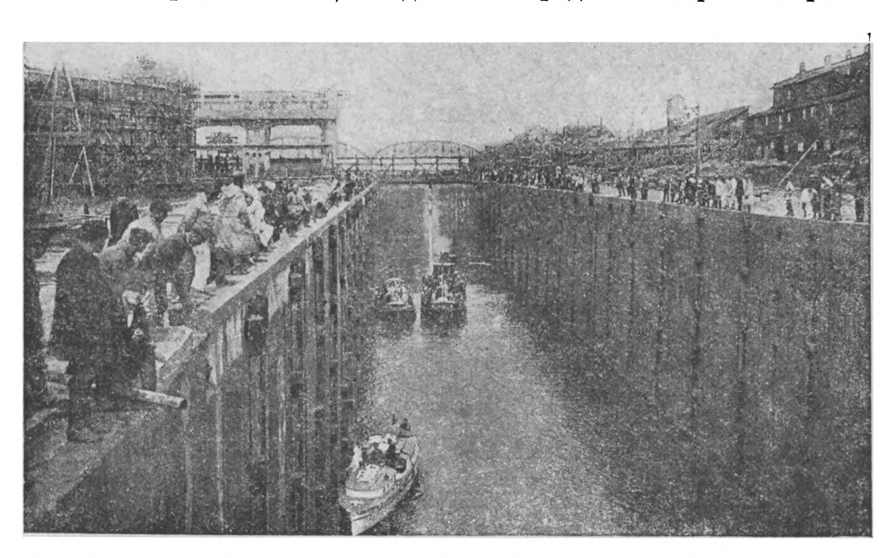
Пулково — с обсерваторией, меридиан которой нередко принимается на картах СССР за начальный. Детское Село — с дворцами, которые превращены теперь в музеи.

Из других городов Ленинградской области наиболее значительны:

Новгород, на р. Волхове, при выходе его из оз. Ильмень, — старинный русский город с кремлем. Псков — на перекрещении жел. дорог: Ленинград — Варшава и Рыбинск — Рига.

Петрозаводск, на Онежском озере, центр авт. Карельской республики.

Мурманск — незамерзающий порт на Ледовитом океане и конечный пункт Мурманской жел. дороги. Этот порт работает главным образом зимой, когда Ленинградский порт замерзает.



Шлюз Волховстроя. В шлюзе маленькие суда, вошедшие в него снизу (ворота за ними не вполне еще закрыты). После закрытия ворот вода в шлюзе должна подняться до уровня набережной. После того суда могут подыматься вверх по течению Волхова. Вдали виден железнодорожный мост через реку.

Вместе с тем увеличивается работа как самого порта, так и всей Мурманской дороги, вдоль которой основано много переселенческих поселков (в каждом поселке построены дома для переселенцев, устроено электрическое освещение, проведены дороги, осушены болота).

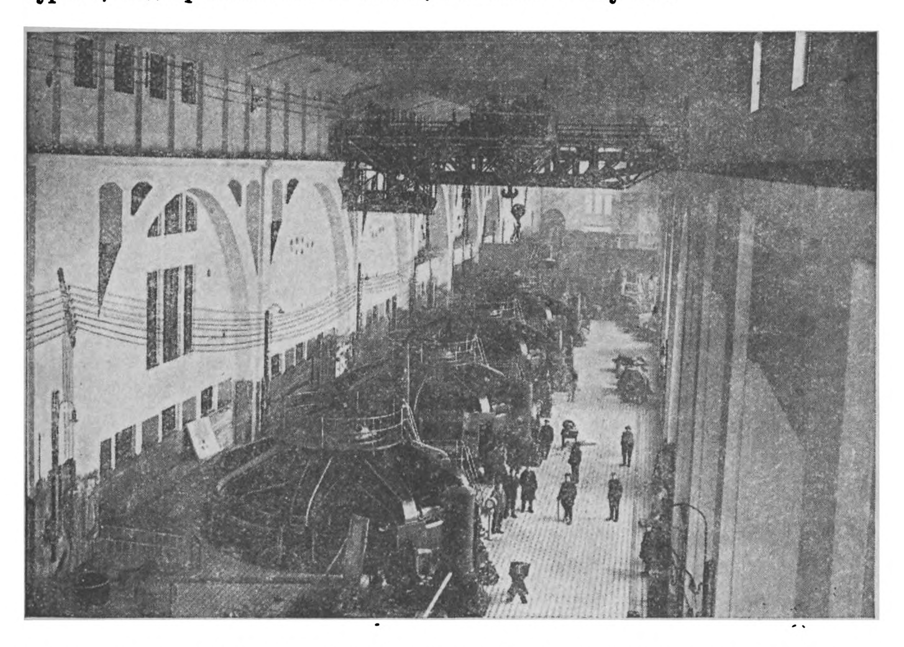
Для всего Союза ССР Ленинградская область важна своими путями сообщения *(почему?)*, затем промышленностью и торговлей.

Работа. Нанесите на карту Северо-Западной области знаки промыслов: 5 елок (1 елка — 4 млн гектаров удобного леса), 1 рыбу у Мур-

манского берега (30 000 тонн улова) и 1 рыбу у озер, 1 шкурку (пушнина на 500 000 руб.), 2 фабричных трубы (1 труба — 5% продукции всей промышленности СССР); еще нанесите значки молочного скотоводства и льноводства.

Работа. Закрасьте Северо-Западную область и особо авт. Карельскую республику. Надпишите моря, озера, реки, каналы, города, обозначьте железные дороги.

* Волховстрой. Были на Волхове, в нижнем его течении, пороги: река на протяжении 10 *км* имела падение более 10 *м*; течение было бурное, вода разбивалась о камни, пенилась и шумела.



Машинный зал Волховстроя. Генераторы, вырабатывающие электрический ток (под каждым генератором находится турбина, приводимая в движение водой). У потолка передвижной кран, при помощи которого турбины устанавливались.

Теперь нет больше на Волхове порогов, а на месте их стоит Волховстрой. Река ниже порогов перегорожена очень толстой и очень высокой плотиной (толщиною в 20 с лишком метров, а высотою в 18 *м*); вода поднялась и затопила пороги. Там, где раньше торчали опасные камни и бурлила вода, теперь — глубокий и тихий фарватер (т. е. путь), доступный для больших речных пароходов.

Плотина перегородила реку, для прохода же судов устроен шлюз: вдоль правого берега реки вырыт глубокий канал, часть которого — именно шлюз — запирается воротами с двух сторон: с верхней (по течению) и с нижней.

Вода пускается в шлюз по трем подземным коридорам; вода быстро (в 11 минут) наполняет шлюз и поднимает судно до уровня запруды. Через шлюз теперь легко проходят вверх и вниз по течению не только

барки, но баржи и пароходы. Могут они итти из реки Невы вверх по Волхову до Новгорода, далее по Ильменю.

Но главная часть Волховстроя — не шлюз, а силовая станция, где Волхов работает за 80 000 лошадей. Волховская вода льется сквозь особые трубы, в которых поставлены большие колеса — турбины (числом восемь). Вода, протекая, вертит турбину, а над турбиной вертится генератор, который силу падения воды превращает в силу электрического тока. Ток этот весьма опасный для жизни, по медным проводам передается за 130 *км* в Ленинград, где он расходится на подстанции, окружающие город с севера и юга. С этих станций ток, пониженный до 110 вольт, идет уже на фабрики и заводы, на улицы и в квартиры. Под действием тока тысячи машин и станков ходят, вертятся, куют металл, строгают его, точат, сверлят, штампуют, прядут нитки хлопка и льна, печатают книги и т. д.

Западная область.

1) Покажите Западную область на карте стр. 98.
2) Какие реки текут в ее пределах? Какова ее поверхность? (См. цветную карту.)
3) Какие почвы в этой области? (См. карту в конце книги на стр. 177.)

Состав: Белорусская ССР и губернии Смоленская и Брянская *(научитесь их показывать)*. Площадь около 230 000 *кв. км.* Население около 9,5 млн жит. Плотность населения на 1 *кв. км около?..* Городское население составляет около 11%. Кустарей на 10 000 жит.—70, фабрично-заводских рабочих около 50. Недостаток хлеба на всю область около 6 млн центн.; недостаток на 1 человека *около?..*

Сравните эту область с Ленинградской.

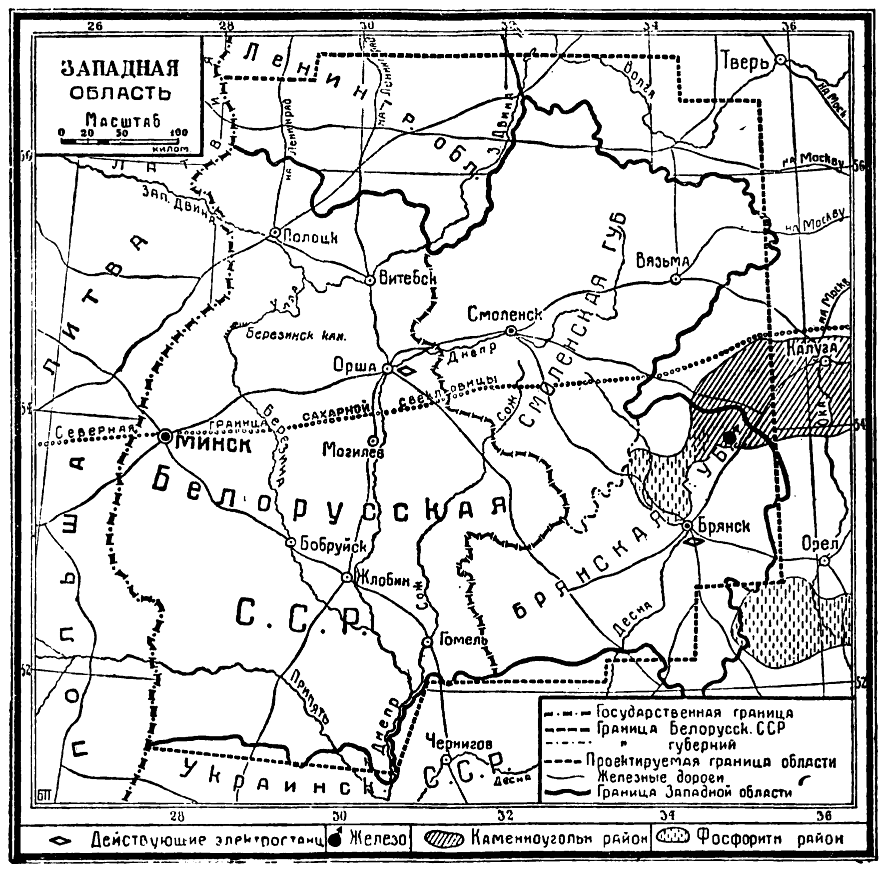
По природе эта область составляет продолжение Ленинградской: подобные же равнины, часто заболоченные (по Припяти и Березине). Пахотных земель здесь больше, и они несколько плодороднее, особенно по р. Десне, близ границы с черноземной полосой. Но своего хлеба крестьянам обыкновенно не хватает на весь год, и эта недохватка с каждым годом увеличивается. Население живет довольно густо и состоит из великоруссов, белоруссов и евреев (в городах). Переход на хутора здесь начался еще задолго до войны. Сельскохозяйственная культура несколько выше (многопольные севообороты, льноводство, свиноводство). Для улучшения молочного скота крестьянские общества приобретают породистых быков.

Для лучшего кормления коров в Белоруссии устроено 1 000 показательных пунктов; удойность коров повышается. Крестьяне целыми деревнями переходят на утепление и освещение скотных дворов. Многие заводят свиней английской породы, которые отличаются тем, что очень быстро растут. По числу свиней эта область стоит в СССР на первом месте —

именно тут их насчитывается в среднем по две свиньи на один крестьянский двор (а во всем СССР — лишь по одной). Свиные туши вывозятся в большом числе в Москву и Ленинград.

* Всех свиней в СССР насчитывалось в 1926 г. — 21 млн, а всех хозяйств — около 23 млн.

Так как большие пространства Белоруссии заняты болотами, то правительство этой республики обращает внимание на их культуру.



С этой целью основано около Минска большое болотное хозяйство, где по всем правилам агрономии болота осушаются и разделываются под поля и луга; там, где недавно были непроходимые топи, теперь, в конце лета, волнуются желтеющие нивы овса, ржи и т. д. Смотреть эти поля съезжаются крестьяне со всей Белоруссии и образуют у себя по волостям товарищества по осушке болот.

Лесной промысел имеет значение по верховьям Днепра, Березины и Зап. Двины; лес распиливается на больших лесопильных заводах и сплавляется на Украину и в Латвию. За

последние годы в районах, богатых дровами и торфом, крестьяне на свои средства стали строить небольшие электростанции; каждая из них освещает по нескольку деревень. Но промышленность в Западной области развита пока мало. Главные железные дороги направлены к Москве. Городов здесь немного.

* Смоленск — на Днепре. Витебск на Зап. Двине — важная пристань и узел железных дорог. Гомель — торговый город на линии Ленинград — Киев. Брянск — на линии Киев — Москва, с рельсопрокатным заводом.

Минск — на линии Москва — Варшава, центр Белорусской ССР, с белорусским университетом.

Близость крупных рынков — Москвы и Ленинграда — способствует развитию в Западной области сельского хозяйства, — главным образом мясного и отчасти молочного.

Образцом для этой области может послужить Дания, где благодаря близости Англии (мирового рынка) достигли очень высокого развития молочное хозяйство и свиноводство.

Работа. Закрасьте Западную область (и особо БССР). Надпишите реки, города; обозначьте главные железные дороги. Нанесите на карту: 1 елку (5 млн гектаров леса) и условные знаки льноводства и свиноводства.

Сельское хозяйство в Дании.

1) Отыщите Данию на цветной карте в конце книге и на карте стр. 18. Между какими морями она расположена?

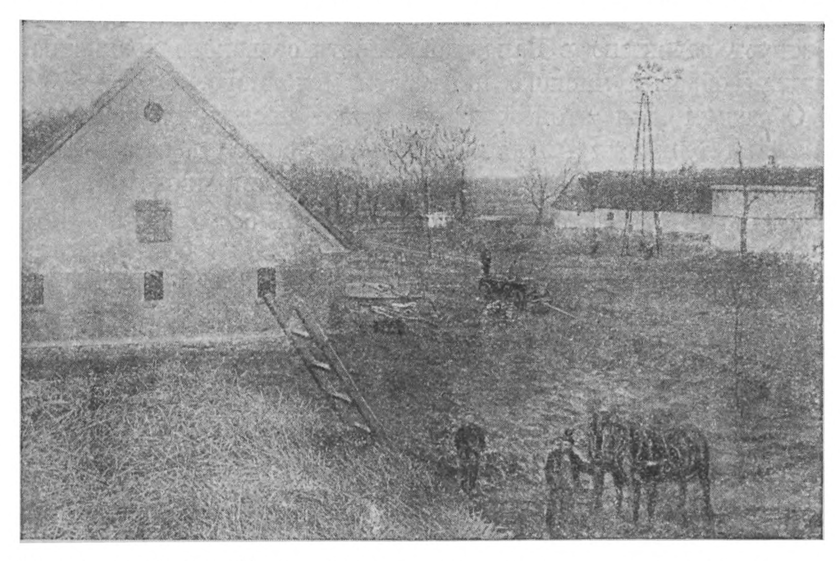
К западу от Белоруссии, на полуострове и островах, омываемых двумя морями, расположено небольшое буржуазное государство Дания. По своей природе она во многом сходна с нашей Западной областью, но климат там еще мягче: зима короче, а лето длиннее (но прохладнее, чем у нас в Белоруссии). Поверхность Дании низменная и местами заболоченная, почвы — подзолистые, мало плодородные. Прежде Дания была покрыта смешанными лесами, но они почти все вырублены. Теперь там повсюду поля, среди которых разбросаны хутора датских крестьян.

Живет датский крестьянин в просторном кирпичном доме, крытом черепицей. Внутри дома чистота, мягкая мебель, телефон. Перед домом мощеный двор с закрытым колодцем и ветряным двигателем, как в американских фермах *(см. стр. 100)*. Двор окружают каменные постройки: сарай для машин, склад для корнеплодов, конюшня, скотный двор, свинарня и курятник. Все помещения для животных — светлые (с окнами) и теплые, с бетонными полами и бетонными кормушками; стены до половины чисто выбелены. Навоз, вывозимый ежедневно из скотного двора, сохраняется в бетонной яме под навесом (эта яма служит навозохранилищем). Навозная жижа стекает из скотного двора в особый бетонный колодезь.

Даже бедный датский крестьянин (имеющий 4 гектара пахотной земли) держит много скота: 8 — 10 дойных коров, 2 рабочих лошади,

штук 30 взрослых свиней и около 100 кур. От коров он получает много молока: датская корова дает в среднем за год около 4 000 литров молока (325 ведер); молоко жирное (до 4% жира), крестьянин сдает его каждый день в маслодельный кооперативный завод. Лошади у него крепкие и крупные (тяжеловозы). Свиньи датские — не хуже английских (быстро растут); в течение одного года бедный датский крестьянин успевает вырастить 50 штук свиней и сдать их на кооперативную бойню; каждую свинью он отправляет живьем в клетке. Куры датские несут в среднем в год по 200 штук яиц; на яйцах крестьянин ставит свой штемпель с обозначением месяца и числа и сдает их целыми корзинами в автомобиль, посылаемый от кооператива.

Для прокорма такого большого числа домашних животных датскому крестьянину надо очень тщательно вести свое полевое хозяйство. На свое небольшое поле он вывозит огромное количество **навоза**, — в среднем за



Сельское хозяйство в Дании.— На переднем плане — стог сена, к которому приставлена лестница. Возле стога крестьянин с лошадьми-тяжеловозами. За стогом скотный двор (на 20 коров). Правее вдали ветряной двигатель, качающий воду из колодца в круглый бак.

год около 60 тонн на каждый гектар; а кроме того он удобряет поля порошками (**томасшлаком, суперфосфатом** и **калийной** солью) и поливает из бочек **навозной жижей**.

Все полевые работы датский крестьянин производит **машинами**, начиная с плуга и пружинной бороны и кончая картофеле- и свекло-копателями. Севооборот у него всегда многопольный, с преобладанием корнеплодов: кормовой свеклы, турнепса и кольраби. Обыкновенный урожай этих корнеплодов 80—90 тонн с гектара. Корнеплоды он заготовляет на зиму в кладовых, ямах и кучах. Травы же посевные служат ему в течение лета зеленым кормом для коров: коровы выводятся на поле и на цепях привязываются к кольям, вбиваемым в землю.

Зимою, с октября по май, — животных в Дании кормят в стойлах. Кормление производится в установленные часы, по нормам; эти нормы указываются инструкторами контрольного союза, членом которого состоит каждый крестьянин. Лошади и коровы получают корнеплоды (по 30—40 кило в сутки) и сильные корма: отруби, жмыхи, кукурузную муку; свиньям дают еще снятое молоко, а курам — зерно. Все сильные корма крестьянин покупает; они привозятся в Данию из других стран — главным образом из Северо-Американских Соединенных Штатов и из СССР.

Весь доход, весь расход датский крестьянин (даже бедняк), записывает в книги: для молочного хозяйства он имеет одну книгу, для свиней — другую, для кур — третью. По этим книгам можно узнать о каждой корове — сколько она дает молока, о каждой курице — как она неслась. Лучших своих коров, свиней и кур крестьянин отправляет на выставки и получает за них аттестаты. Такими бумагами — аттестатами увешаны стены каждого крестьянского дома.

Крестьяне среднего достатка имеют в Дании больше земли (15—20 *га*) и больше скота (20 — 25 коров), но они нанимают рабочих-батраков. Сами они живут очень хорошо (имеют легковые автомобили), батраков же своих держат в тесных помещениях с бетонным полом и почти без мебели. Еще хуже положение рабочих у крестьян-кулаков, которые живут как помещики. Они составляют 2% всех дворов, а земли у них — 20%.

Мясо датских свиней и масло датских коров вывозится в пароходах-холодильниках из Дании в Англию; туда же посылаются и яйца датских кур. Все это продается там по высоким ценам. В самой же Дании рабочие в городах употребляют более дешевые масло и яйца, привозимые из СССР, и более дешевое мороженное мясо, привозимое из Америки. Да и сами крестьяне датские (особенно бедняки) получают небольшие доходы от своего хозяйства, так как кооперативы их зависят от банков и капиталистов, которым и достается львиная доля дохода.

2) Сравните постройки крестьян вашего края с датскими в пожарном отношении.
3) Сравните скотные дворы в отношении теплоты и сохранения навоза.
4) Сравните кормление животных в вашем крае и в Дании.
5) Сравните средние удои вашего края со средним удоем в Дании.
6) Как сбывает свои продукты крестьянин вашего края?

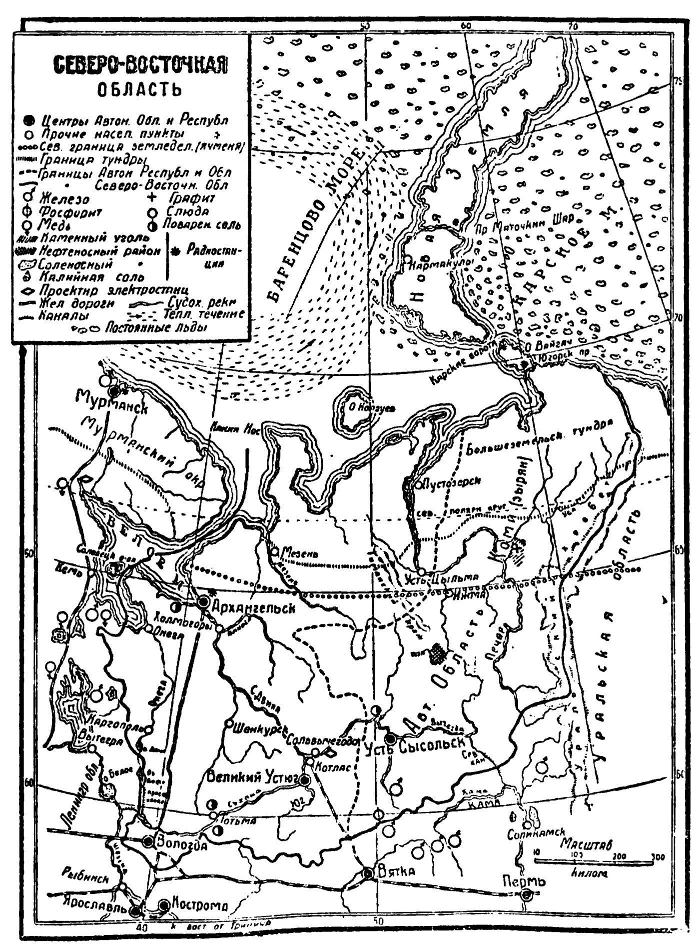
Северо-Восточная область.

1) Рассмотрите карту на стр. 102: а) где проходят границы области и какие острова к ней принадлежат; б) какие судоходные реки текут по этой области; в) какие в ней встречаются полезные ископаемые.
2) Посмотрите по цветной карте, какая поверхность этой области.

Это — болотистая равнина, на которой реки с трудом находят себе сток, делая большие изгибы. Общий покат равнины направлен к северу, куда и текут главные реки. Слегка нарушают равнинность лишь Тиманский кряж да еще Северные Увалы, которые разделяют притоки Волги от Сев. Двины.

СОСТАВ ОБЛАСТИ: губернии — Архангельская, Вологодская, Северо-Двинская, авт. область Коми — *научитесь показывать каждую.* Площадь — около 1 000 000 *кв. км,* население — около 2 400 000 жит. Плотность населения на 1 *кв. км* — ? — *рассчитайте...* Городское население составляет 10%. Кустарей на 10 000 жит. около 300, фабр.-зав. рабочих около 120. Недостаток хлеба на всю область около $1^1/_2$ млн центн.; недостаток на 1 человека — ? — *рассчитайте* — около......

Сравните с этой областью вашу, т. е. ту, в которой вы живете, по площади, плотности населения и избытку или недостатку хлеба.



Населенпе области состоит главным образом из русских, а отчасти из финнов: зырян (в авт. области Коми) и самоедов (кочевников тундры).

Природные богатства области огромны и состоят из обширных дремучих лесов и пушных зверей, в них обитающих; моря и реки этой области богаты рыбой; вдоль рек тянутся заливные луга, удобные для скотоводства. Имеются залежи полезных ископаемых, но они пока еще не разрабатываются.

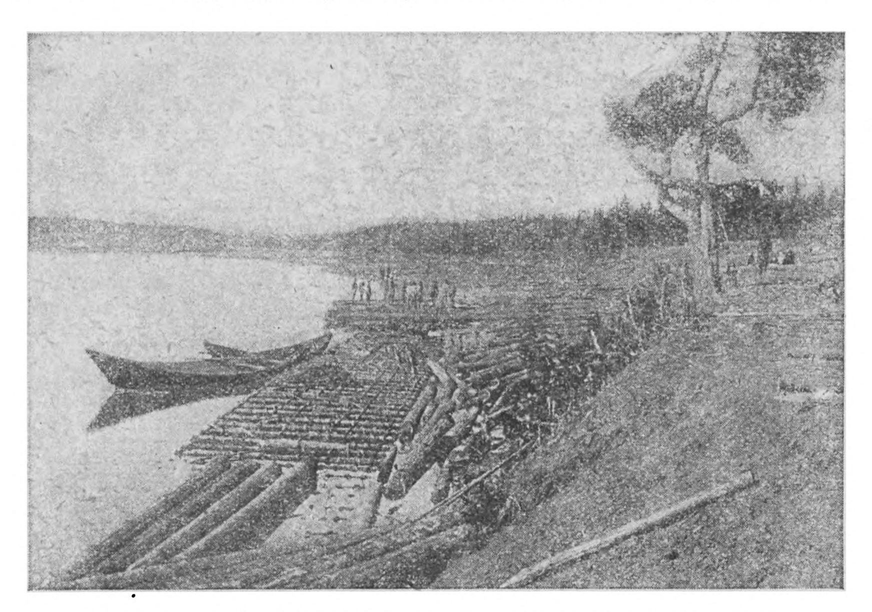
Лесной промысел и охота.

1) Посмотрите по карте стр. 102, где проходит северная граница лесов.

2) Почему в этой области хорошо произрастают хвойные леса?

3) Леса занимают в этой области приблизительно 45 миллионов гектаров (считая лишь удобные для вырубки). Рассчитайте, сколько гектаров леса приходится в этой области на 1 человека.

Работа. Начертите диаграмму угодий Северо-Восточной области; леса и кустарники — 62%, пашня — 1%, луга и выгоны — 2%, неудобные земли — 35%. Диаграмму сделайте, как на странице 42, но



Сплав леса в Архангельской губернии. — Сплавленные бревна связываются в плоты.

раскрасьте. На этой же диаграмме изобразите число крестьянских хозяйств на 1 *кв. км, именно одно хозяйство на 2 кв. км.* Для этого нарисуйте не один, а два квадрата рядом и по середине их нарисуйте один домик.

Лесной промысел имеет в этой области весьма большое значение не только для местных крестьян, но и для всего Союза ССР. Осенью, лишь только кончаются полевые работы, крестьяне с топорами и пилами идут на лесные разработки.

Вековые стройные сосны и ели они валят на снег, обрубают с них сучья и ветви и заготовляют бревна и дрова; когда же устанавливаются санные дороги, крестьяне возят заготовленный лес к берегам рек.

Весной, когда реки вскрываются, заготовленный лес сплавляют вниз по течению. Сначала дрова и бревна плывут врассыпную; крестьяне же в высоких непромокаемых сапогах идут вдоль берега (или плывут на лодках) и длинными баграми проталкивают бревна и дрова, застрявшие в кустах. Там, где река увеличивается, сплавной лес задерживают, для чего на реке устраивают заграждения из плавающих бревен, связанных цепями. Здесь строевой лес связывают в плоты (по несколько рядов бревен в плоту), дрова же укладывают в барки, которые строятся тут же на берегу.

Медленно (много недель под ряд) плывут барки и «гонки» — так называются 30 - 40 - 50 плотов, связанных вместе канатами. Плывут они вниз по течению рек к берегам Полярного моря.

На Северной Двине плоты и барки прицепляются к буксирным пароходам: каждый такой буксир тащит одну гонку (в несколько тысяч дерев) или 5 - 6 барок со скоростью 3 - 4 километра в час. Много недель живут плотовщики и барочники в легких будках: зорко смотрят они, чтобы не столкнуться и не сесть на мель.

По Северной Двине лес достигает Архангельска, где построены большие лесопильные заводы. Около заводов река загромождена лесом. Бревна здесь вытаскиваются на берег и доставляются в здания, где в особых рамах с визгом врезаются в дерево пилы. Из бревен получаются бруски и доски разных размеров и сортов. Они укладываются в трюмы огромных пароходов — лесовозов, которые отвозят наш лес в разные страны Западной Европы и даже в Америку и Африку.

Однако развитию лесного промысла в Северо-Восточной области мешают безлюдье и бездорожье: трудно там найти рабочих и трудна доставка припасов. Большие разработки лесов производят там тресты или же промышленные компании; рабочих они нанимают обыкновенно в других губерниях (более населенных) и привозят их большими партиями по железным дорогам, на пароходах (с осени) и на лошадях (зимою по санному пути).

Но и эти разработки производятся все-таки вблизи селений, где можно достать лошадей для перевозки бревен к рекам.

Вдали же от поселений разработки невозможны, и там леса стоят в своем первобытном виде: *никто их не рубит,* а только временами опустошают их бури да лесные пожары.

* С лесным промыслом тесно связаны кустарные промыслы; выжигание угля и курение смолы (из пней и корней хвойных деревьев): десятки тысяч бочек смолы (именно за год около 75 000) вывозятся из Архангельска за границу; кроме того на артельных заводах из смолы добывается скипидар.

Наш северный лес, вывозимый за границу, высоко там ценится как лес мелкослойный и очень крепкий (деревья на севере растут медленно и в течение лета откладывают лишь тонкие слои древесины). Иностранные деньги (валюта), которые наш Наркомторг получает за этот лес, идут на покупку таких товаров, которые нужны всему Союзу ССР (земледельческие орудия, машины, резина и т. д.); вот почему лесной промысел на Севере имеет значение для всего нашего Союза.

Весьма важен и пушной промысел, т. е. охота на пушных зверей. В начале зимы, пока снег еще неглубок, крестьяне-охотники берут ружья, забирают припасы и отправляются в глубь лесов, где поселяются в охотничьих курных избушках; там живут почти всю зиму, ежедневно выходя на лыжах охотиться с собакой-лайкой; стреляют в белок (целясь в глаз, чтобы не испортить шкурки), лисиц, горностаев, а при случае и волков и медведей, которые за время войны сильно размножились. Кроме того ставят на зверей капканы. Весной по насту (затвердевшему снегу) гоняют лосей, охотятся также и на лесных птиц (птицу в мороженом виде отправляют на продажу). От продажи пушнины имеют большой заработок.

* Так, в автономной области Коми за один хозяйственный год добывается около полутора миллиона шкур, в том числе белки более миллиона, горностая 60 тысяч и т. д. *По скольку белок на человека?* Отв... (Число жителей в области Коми около 211 000.)

Вся пушнина сдается Наркомторгу, который большую часть ее отправляет за границу.

В виду высокой ценности пушнины, у нас на Севере начинается звероводство. Уже раньше охотники ловили в тундре молоденьких песцов и выращивали их; теперь недалеко от Архангельска, в лесной глуши, устроен пушной питомник, в котором содержатся соболи, чернобурые лисицы и голубые песцы.

Подобные же питомники устраивают и в других местах.

4) Сколько процентов площади занимают леса в вашем крае?

5) Какие звери и птицы имеют в вашем крае промысловое значение?

Самоеды.

1) Покажите побережье и острова, занятые тундрой.
2) Почему там растут лишь мхи, лишайники да немногие травы?

На севере области, в тундрах, обитатели их, самоеды, разводят оленей, с которыми постоянно кочуют. От своих оленей они получают почти все необходимое для жизни: пищу, одежду и жилище.

* Питаются они оленьим мясом, которое едят вареным или сырым; одеваются в оленьи шкуры: рубашки шьют из шкур молодых оленей, мехом внутрь, штаны — из оленьей кожи; верхние одежды и зимние сапоги из шкур взрослых оленей, мехом наружу. Живут они в шатрах — чумах, которые покрывают оленьими шкурами.

Летом самоеды идут на север, к берегам Полярного моря: там водится меньше комаров, которые жестоко преследуют оленей; там в устье рек входит из океана масса рыбы, которую ловят самоеды; там гнездятся дикие гуси, на которых самоеды охотятся, особенно когда гуси линяют и не могут летать. К зиме самоеды идут на юг, — туда, где тундры чередуются с лесами. В лесах они находят защиту от бурь и добывают топливо; кроме того, охотятся на лесных птиц и зверей. Зимой самоеды приезжают в русские и зырянские деревни, расположенные на Печоре и Усе; продают здесь шкуры и оленье мороженое мясо, а покупают муку, порох, свинец.

3) Почему самоеды не могут вести оседлый образ жизни?

Большие бедствия приносит самоедам сибирская язва.

Раньше случалось, что хорошие оленеводы, имевшие тысячу и более голов оленей, в несколько недель становились нищими, благодаря сибирской язве. Теперь командируются в тундру особые отряды, которые делают предохранительные прививки.

В царское время самоеды влачили жалкое существование: они находились в постоянной кабале у русских и зырянских торговцев, которые спаивали их водкой и за бесценок скупали у них пушнину. Отдавая свои товары, они получали взамен так мало, что голодали и вымирали от болезней.

Теперь (после Октябрьской революции) частная торговля с самоедами запрещена, закрыт также доступ водки в тундру. Наркомторг принимает от них пушнину по твердым ценам, а на вырученные деньги они приобретают все необходимое в кооперативах.

Для помощи самоедам, лопарям и другим северным народам в Москве при Всероссийском ЦИКе образован Коми-

тет Севера; этот комитет устраивает в тундрах культурные базы; при каждой базе устраивается школа с общежитием для детей, кооператив и врачебный пункт.

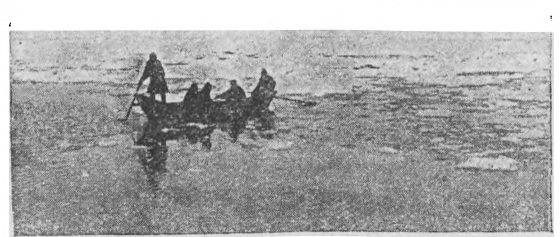
* Одна такая база имеется, например, в Большеземельской тундре (в 100 *км* южнее берега Полярного моря) на одном из притоков реки Усы. Эта база расположена на пути кочовок самоедов с севера на юг. Она состоит из школы на 45 учеников с общежитием. Дети живут здесь несколько лет, в то время как родители кочуют с места на место. При базе находятся кооператив, больница и ветеринарный пункт для помощи оленьим стадам. Тут же построена радиостанция, которая принимает концерты и лекции.

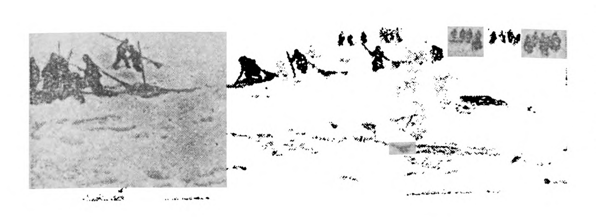


Морские промыслы Севера.

1) Какие моря омывают Северо-Восточную область?

У берегов Северного Полярного моря большое значение имеют рыболовство и морской





Зверобойные промыслы в горле Белого моря. 1) Капитан судна Севрыбтреста высматривает в бинокль тюленей. 2) Охотники отправляются на лодке. 3) Убитых тюленей тащат на лямках к судну.

зверобойный промысел. Рыбу ловят главным образом при устьях рек, а за морским зверем охотятся на льдах Белого и Баренцова морей. Белое море хотя и замерзает, но льды на нем всю зиму находятся в движении (от смены прилива с отливом и от ветров), и вот на этих-то пловучих льдах и разыскивают тюленей промышленники.

* На промысел этот они отправляются с лодкой, которую везут по льду, впрягаясь сами в лямку; встречая полыньи, спускают лодку на воду и идут на веслах. Чтобы незаметно приближаться к зверю, они надевают поверх шуб белые рубашки и поверх шапок — белые платки. Подкравшись к тюленям, стреляют в них из ружей или, захватив стадо их на льду, бьют баграми. Южные ветры нередко выносят льды из Белого моря на север, к Канину полуострову или еще дальше, в открытое море, где промышленников ждет гибель.

На звериный промысел выезжают также моторные суда и пароходы (русские и норвежские). Они отыскивают зверя среди льдов.

Высоко на мачте (в бочке) сидит промышленник и зорко смотрит в бинокль: где можно пробраться судну среди пловучих льдов. Со всех сторон ледяные поля. Временами судно идет задним ходом. Но вот крик: «тюлени!» — наблюдатель на мачте заметил черные точки на льду. Быстро спускают шлюпки, и охотники подкрадываются к зверю. Такая охота опасна для судов, и в 1924 году в Белом море было раздавлено льдами 25 норвежских зверобойных судов и 2 русских.

В 1926 г. русские добыли более 100 000 тюленей; при розысках тюленей наши рыбачьи суда пользовались аэропланами.

Летом промышленники бьют тюленей и моржей на льдах у Колгуева и Новой Земли.

2) Почему охота на море опаснее, чем на суше?

Сельское хозяйство на Севере.

1) Найдите на карте стр. 102 северную границу земледелия.

Земледелие в Северо-Восточной области развито пока еще мало.

* Много надо работать северному крестьянину, чтобы создать себе поле из окружающего хвойного леса. Медленно, шаг за шагом, вырубает он деревья, жжет ветви, корчует пни и корни, распахивает и удобряет подзолистую почву.

Сеют там ячмень, который успевает созревать быстрее всех других хлебов (за 2 месяца), озимую рожь, овес, лен-долгунец (для добычи из его стеблей волокна). Но климат Севера для земледелия все-таки неблагоприятен: овес не всегда дозревает, а рожь часто страдает от осенних дождей и весенних заморозков.

Гораздо лучше хлебов растут в этой области травы — на лесных полянах и особенно на лугах, которые заливаются весной реками. Где заливные луга широки, там крестьяне накашивают по десятку стогов сена и держат много коров и лошадей. По течению Сев. Двины, осо-

бенно в Архангельской губ. около Холмогор, крестьяне разводят коров холмогорской породы (крупных, черно-пестрой масти), дающих много молока (порода эта происходит от голландского скота, привезенного морем в Архангельск).

Хороший молочный скот разводится также по реке Сухоне (в Вологодской губернии); там молочные артели при помощи сепараторов и маслобоек добывают много сливочного масла на продажу. Масло это пакуется в ящики и отправляется в Москву и Ленинград, где оно высоко ценится. Молочное хозяйство в Северо-Восточной области приносит большой доход и потому быстро развивается. Но своего хлеба крестьянам далеко не хватает, и он ввозится сюда отчасти с юга, а главным образом из Сибири.

Живет северный крестьянин в просторной, высокой избе (часто в два этажа); изба построена прочно, из толстых бревен, и крыта деревянной лучиной. Большая русская печь служит как для приготовления пищи, так и для согревания избы. Изба разделяется на летнюю и зимнюю. Под одной кровлей с домом — большой хлев для скота.

Главными путями сообщения в Северо-Восточной области служат реки, которые отличаются многоводием, но надолго замерзают (Сев. Двина у устья замерзает на 190 дней). Железных дорог мало. Главным центром для Северо-Восточной области служит Архангельск, при устье Сев. Двины; благодаря приливам он доступен для больших морских судов; это — морской порт, а в то же время — речная пристань и конечный пункт железной дороги *(откуда?)*.

Вологда — на пересечении двух ж.-д. линий *(каких?)*.

Для всего Советского Союза Северо-Восточная область имеет значение по вывозу за границу леса и пушнины. Кроме того, она важна по развитию в ней молочного скотоводства и еще потому, что она может принять несколько миллионов переселенцев. Земледелие там возможно повсюду, где только растут леса; правда, трудно корчевать их под пашни, но зато там есть подсобные промыслы: охота, рыболовство, собирание ягод и грибов, гонка дегтя и смолы и т. д.

Работа. Закрасьте Северо-Восточную область, надпишите реки, моря, острова, полуострова. Обозначьте города и железные дороги.

Работа. Нанесите на карту условные знаки промыслов: 9 елок, (1 елка — 5 млн. гектаров удобного леса), 6 шкурок (1 шкурка — пушнина на 500 000 руб.), 1 рыба (улов рыбы 30 000 тонн), 2 оленя больших (по 250 000 голов) и 2 малых (по 50 000).

Вятско-Ветлужская область.

По богатству дремучими лесами эта область сходна с Северо-Восточною, но расположена на реках, текущих на юг *(куда?)*.

СОСТАВ: губерния Вятская и авт. области Вотская (вотяков) и Марийская (мари). Площадь — около 160 000 *кв. км.* Население — около 7 млн жит. Плотность населения на 1 *кв. км?..* Городское население составляет $3^1/_2\%$. Кустарей на 10 000 жителей — около 650, фабрично-заводских рабочих — около 100. Недостаток хлеба на всю область — около 3 млн центнеров. Недостаток на 1 человека *(рассчитайте приблизительно)* — около...

Сравните эту область с Северо-Восточной.

Население этой области состоит из русских и финнов: **вотяков** (в авт. Вотской области) и **марийцев** (черемисов)



Марийцы (черемисы), укладывающие в стог снопы ржи.

(в авт. Марийской обл.). Главными занятиями их служат лесные заготовки и кустарные промыслы: кустарей тут очень много. Лес и кустарные изделия из дерева: деготь, смола, бочки (из дуба), дуги и оглобли (березовые), рогожи (из липовой коры), мебель — отправляются отсюда для продажи на юг, вниз по Волге, и доходят до самой Астрахани и даже еще дальше, через Каспийское море в Среднюю Азию.

* Фабрик и заводов в этой области мало; на имеющихся фабриках изготовляются спички, бумага, картон, а в 1926 году среди ветлужских лесов выстроен и пущен в ход канифольный завод, первый в СССР и один из самых больших во всем мире. Канифоль до-

бывается из старых смолистых пней; эти пни выкорчовывают и раскалывают на щепу, из которой извлекают канифоль при помощи бензина. Канифоль употребляется при изготовлении бумаги, мыла, лаков, пластырей и т. д. До сих пор она ввозилась в СССР из-за границы.

На юге преобладает земледелие (тут подзолистые почвы переходят в черноземные).

Центром области служит г. Вятка, расположенный на перекрещении главных путей *(каких?)*.

* Работа. Закрасьте Вятско-Ветлужскую область, надпишите реки, города, обозначьте железные дороги. Нанесите на карту условные знаки промыслов: 1 елку (5 млн гектаров удобного леса), 2 шкурки (1 шкурка — пушнина на 500 000 руб.).

Крым.

1) Рассмотрите карту стр. 112: а) какими морями, заливами (проливом) омывается Крымский полуостров; б) где на нем проложены железные дороги (до каких портов); в) какими полезными ископаемыми богат Крым?

Рельефная карта на стекле (с подклеенной синей бумагой). Вырезать из бумаги контур Крымского полуострова и наклеить его на стекло, затем на бумагу наклеить несколько слоев картона (руководствуясь картой). Сверху окрасить и сделать надписи.

На крайнем юге Европейской части Союза лежит полуостров Крым, соединенный с материком узким Перекопским перешейком.

В северной части Крыма расстилаются ровные степи, покрытые каштановой почвой, которая сходна с черноземом и почти так же плодородна. На юге возвышаются известковые Крымские горы.

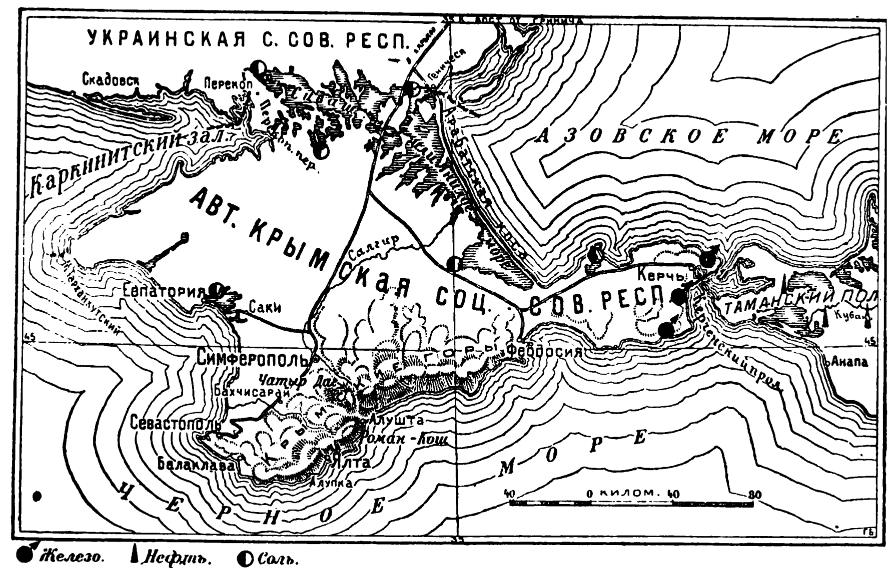
* Они состоят из трех гряд, протянувшихся вдоль южного берега. Северная гряда образует невысокий увал, средняя гряда — повыше, а южная — еще выше; она образует хребет, вершины которого (Роман-Кош, Чатыр-Даг) достигают до $1^1/_2$ *км*. К морю этот хребет падает круто, образуя местами высокие обрывы, подверженные частым обвалам и огромным оползням (сползают целые бока гор, с домами и виноградниками).

Подножья Крымских гор покрыты по большей части лишь степными травами, среди которых нередко попадается дикорастущая рожь; весной и в начале лета в этих горных степях цветут бесчисленные красные маки.

Выше, по склонам гор, растут тенистые леса из дубов и буков, а еще выше находятся горные пастбища, где татары пасут стада овец.

Население Крыма смешанное: почти половину составляют русские, затем следуют татары, украинцы, евреи, немцы, греки, болгары и т. д.

Главное занятие всех этих народов (не исключая и евреев) составляет сельское хозяйство: крестьяне распахивают плодородные каштановые поля, возделывают **пшеницу** и **табак** (высшего сорта), разводят рабочих волов, лошадей и овец (мериносов, дающих тонкую и длинную шерсть). **На южном берегу** Крыма, защищенном от северных ветров, главное занятие жителей — **садоводство**. Там подножья гор покрыты виноградниками или же садами из черешен, яблонь (хороших зимних сортов) и груш (очень крупных, тоже зимних). Виноград вывозится отсюда на север в свежем виде, но большая часть его идет на **вино**, которое крымские виноделы выдерживают в больших горных подвалах (подвалы эти имеют вид длинных пещер, глубоко проникающих в горные склоны). За фруктовыми деревьями в Крыму тщательно ухаживают: **почву** под ними держат всегда в **черном пару**, стволы и ветви подрезывают, листву на деревьях опрыскивают французской **зеленью** против насекомых и медным **купоросом** против грибных болезней.



Железо. Нефть. Соль.

Осенью в Крыму идет сбор плодов и упаковка их в ящики. Каждый год из Крыма отправляется на север несколько тысяч вагонов фруктов (в Ленинград и Москву). Часть фруктов вывозится также за границу (в Англию).

* Теплый и мягкий климат привлекает на южный берег Крыма много приезжих людей (больных и здоровых). Зимы там почти не бывает; снег

хоть и выпадает, но сейчас же тает. Средняя температура самого холодного месяца (января) — около 3 градусов тепла. Солнце там ярко светит во все времена года; море никогда не замерзает, и волны его неумолчно плещут, разбиваясь о скалистые берега. В прибрежных садах растут кипарисы, вечно-зеленые лавры и маслины; пышно цветут, благоухая, белые акации и розы.

В роскошных дачах, принадлежавших раньше капиталистам, устроено в настоящее время много государственных санаторий (здравниц), куда каждый год отправляются десятки тысяч больных, преимущественно рабочих, со всех концов СССР.

Керченский полуостров весьма богат железными рудами, которые частью перерабатываются на месте (в Керченском заводе), а главным образом вывозятся на заводы Украины.

В Сиваше и в соленых озерах (отделившихся от моря) добывается из морской воды соль — соленая вода отводится в мелкие бассейны и выпаривается. Соленые же озера и соленые грязи служат для лечения больных ревматизмом; много рабочих приезжают сюда лечиться с севера (особенно в Саки, на Сакском озере).

По управлению Крым представляет автономную ССР. Центр ее — Симферополь, на жел. дороге Харьков — Севастополь.

Севастополь — важный порт военный и торговый, с превосходной гаванью.

В настоящее время (1928 г.) в Севастополе построен холодильник (для вывоза мяса за границу).

* Феодосия — порт, расположенный у восточных отрогов Крымских гор. Ялта — лечебное место на южном берегу. Керчь — порт.

В 1927 году в Крыму произошли сильные землетрясения, при которых содрогались все горы; толчки ощущались в соседней Украине (вплоть до Киева), а также на всех побережьях Черного моря. На южном берегу Крыма, особенно около Ялты, разрушено много домов, и тысячи жителей остались без крова. На восстановление жилищ Советским правительством отпущены значительные средства.

КАВКАЗ.

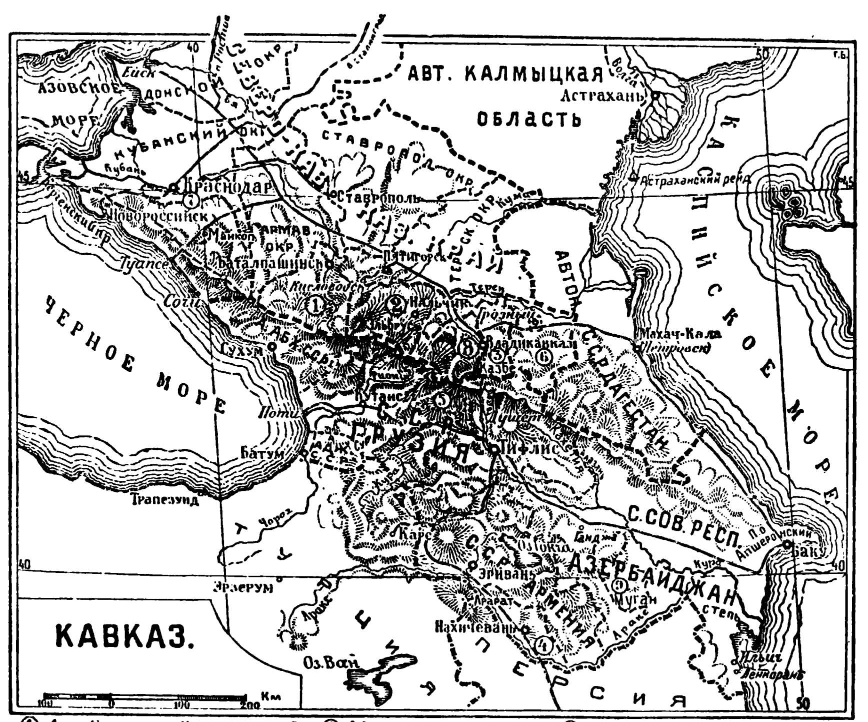
Карта. Кавказ расположен к югу и востоку от Европейской части Союза на широком перешейке между морями *(какими?)*. От полуострова Таманского (у устья р. Кубани) до полуострова Апшеронского (у города Баку) протянулись

через весь Кавказ очень высокие горы *(на сколько километров?)*. На север с этих гор текут три большие реки *(назовите их по цветной карте.* Отв...).

К югу от Кавказских гор лежит страна, называемая Закавказьем. Там есть длинная река, текущая в Каспийское море, с притоком, и две других реки, поменьше, текущие в Черное море. За реками находятся плоскогорья и высокие горы *(назовите все это по карте)*.

На юге Кавказ граничит с двумя государствами *(какими?)*.

* Работа. Начертить схематическую карту Кавказского перешейка, наметить главные цепи гор и провести реки.



① Авт. Карачаево-Черкесская обл. ② А Кабардино Балкарск. о. ③ Авт. о. Ингушетия АДЖ. А. Аджарск. С.С.Р. ④ Авт. Нахичеванская Соц. Сов. Респ в составе Азербайджанской С.С.Р. АБХ. Абхасск. А.С.С.Р. ⑤ Авт. Юго-Осетинская обл. ⑥ Авт. Чеченская обл. ⑦ Авт. Адыгейская (Черкесская) обл. ⑧ Сев. Осетинская Авт. обл. ⑨ Авт. обл. Нагорн. Карабах.

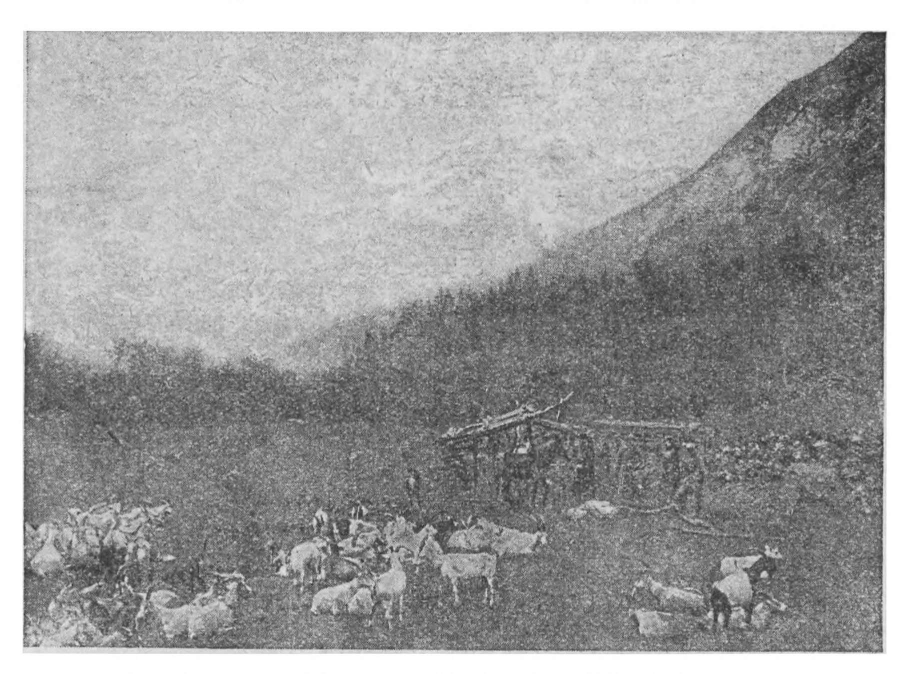
Северный Кавказ.

Природа. На севере Кавказа находятся степи, сходные с Южно-Русскими и особенно с Придонскими.

Ближе к Азовскому морю они покрыты черноземной почвой и очень плодородны, так как здесь выпадает достаточно дождей, а ближе к Каспийскому они сухи и бесплодны.

Поверхность степей ровная. Когда едешь на Кавказ по железной дороге с севера (из Ростова или из Сталинграда), то видишь обширные равнины, покрытые хлебами и травами.

Но вот вдали, среди облаков, показываются горы. Когда подъезжаешь к ним ближе, то оказывается, что это очень высокие каменные хребты, покрытые почти везде дремучими лесами. Леса эти состоят из дуба, клена, дикой груши, дикой яблони, бука. В этих лесах обитает много птиц и зверей; в них водятся кабаны (питающиеся буковыми орешками и дубовыми желудями); по ночам перекликаются филины.



Высокогорные луга на Кавказе. — Стадо коз и овец. Загородки, где их доят. Горцы, приехавшие из аула за кислым молоком (айраном); перед горцами лежат на земле бурдюки, наполненные айраном.

За первыми хребтами стоят другие, которые поднимаются еще выше; склоны их покрыты тоже лесами — внизу лиственными, а вверху хвойными. В них водятся благородные олени (пасущиеся на полянах), рыси, медведи. Близ верховьев Кубани встречаются первобытные быки — зубры.

* Медведи в летнее время держатся в поясе хвойных лесов; осенью же спускаются в широколиственные леса, чтобы полакомиться грушами и дикой сливой; выходя из лесов, забираются на кукурузники и обгладывают их. Зубры в летнее время поднимаются в горы, чтобы пастись

там на свежей траве, а зимой спускаются вниз и питаются молодыми побегами деревьев; число зубров уменьшается, и для сохранения их устроены заповедники, где охота на зверей и птиц воспрещена.

Дремучие непроходимые леса находятся в западной части Кавказских гор, где выпадает много дождей. На востоке же, в Дагестане, где климат сухой, лесов мало; склоны гор покрыты там по большей части скудными травами.

На высоте около 2 *км* над уровнем моря леса редеют, мельчают и, наконец, уступают место сочным лугам с ярко цветущими кустарниками. На этих высоких лугах пасутся серны, дикие горные бараны и козлы (туры), ловко бегающие по страшным кручам и скалам и бросающиеся в пропасти (на рога).

Высокогорные луга почти всегда бывают окутаны облаками, из которых идет либо дождь, либо снег (даже летом); облака клубятся, спускаясь вниз и подымаясь вверх.

Когда же облака расступаются, то открываются самые высокие хребты, покрытые вечными снегами и ледниками; ледники сползают с высоких склонов в виде мощных потоков чистого льда, который в течение веков образуется из снега. Главный хребет тянется во всю длину Кавказских гор и служит водоразделом между реками, текущими на север и на юг. Реки эти берут начало из-под ледников, которых насчитывается на Кавказе до 1 000 (многие из них имеют по 10 километров в длину). Перевалы через главный хребет высоки, кроме того, перевалов и мало; главный (самый удобный) — Крестовый на Военно-Грузинской дороге (из Владикавказа в Тифлис).

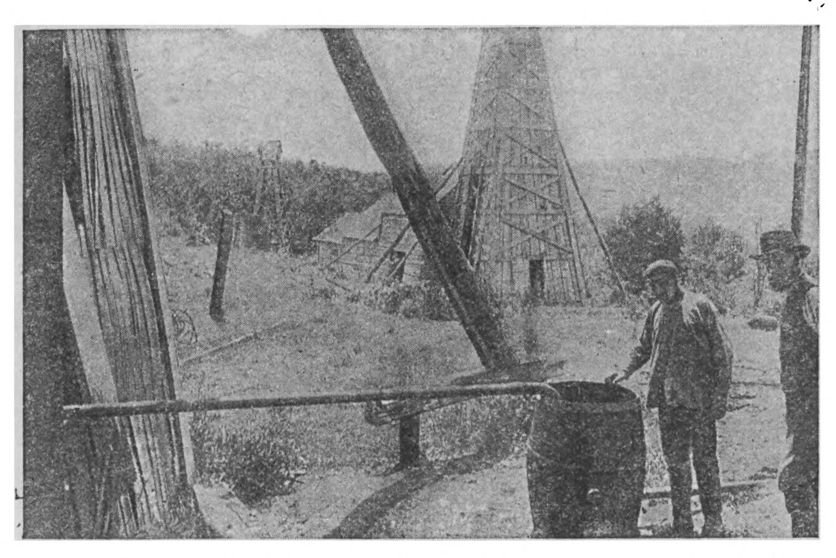
По строению своему Кавказские горы — складчатые: в них горные пласты образуют огромные складки, приподнятые на несколько тысяч метров над уровнем моря. Самая длинная складка — это Главный хребет, а к северу от него расположены более короткие складки — боковые хребты, по высоте, однако, иногда превосходящие даже Главный. Эти хребты прорезаны глубокими долинами рек: Терека (образующего Дарьяльское ущелье), Кубани и их притоков.

Среди этих хребтов стоят огромные потухшие вулканы: Эльбрус (5 630 метров), наивысшая изо всех кавказских вершин, и Казбек (5 040 метров); на склонах их лежат застывшие потоки лав (красных, серых, черных); сохранились и кратеры их, правда, уже сильно разрушенные и заполненные теперь снегом и льдом.

Но в глубине горы не совсем еще остыли, и [redacted] их во многих местах бьют **горячие ключи**.

* **Граница вечных снегов** на Кавказских горах [redacted] на одной высоте: именно, на западе она спускается до 3 300 [redacted], а на востоке подымается до 3 800; причина та, что на западе выпадает гораздо больше снега (благодаря влажным западным ветрам), и, кроме того, горы там почти всегда бывают окутаны облаками.

Северные предгорья Кавказа богаты **нефтью** (у Грозного и Майкопа), **цинком** (у Владикавказа) и **минеральными ключами** (у Кисловодска).



Нефтяные вышки близ Майкопа.— Нефть течет из вышки по трубе в бочку, а из нее по другой трубе утекает дальше в подземное хранилище.

Жители Сев. Кавказа и их занятия. Население Сев. Кавказа состоит из многих народов. На севере живут **русские**, в Кавказских горах — различные **горцы**.

Русские казаки (кубанские и терские) и русские крестьяне живут в степях Предкавказья и отчасти в предгорьях. Главные занятия их — земледелие и скотоводство.

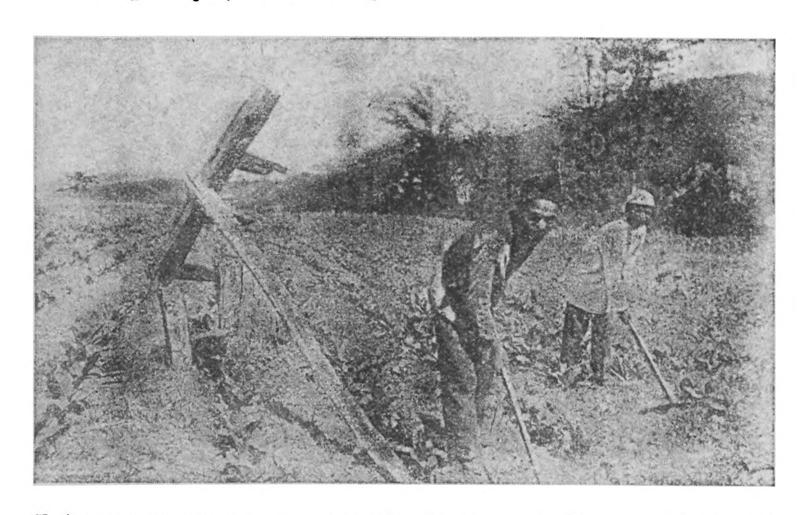
На черноземных полях своих они сеют, главным образом, **пшеницу** (озимую и яровую) и **ячмень** (для пивоварения). При уборке урожая широко применяют машины — жатки (снопосброски), в которые запрягают лошадей и быков. В последнее время многие **артели** и кооперативы приобретают **трак-**

торы и работают на них не только при уборке хлебов, но также и пашут на них и сеют, и боронят и молотят.[1]

Затем в степях Сев. Кавказа (а также и нижнего Дона) крестьяне засеивают большие участки подсолнечником и собирают обильные урожаи семечек; подсолнечное масло вывозится отсюда в Европейскую часть СССР.

В предгорьях Кавказа возделывают табак высших сортов.

Главный район табаководства находится у города Майкопа. Майкопские высокосортные табаки славятся не только у нас, но и за границей. Табаководством на Сев. Кавказе занимаются преимущественно греки.



Табачная плантация в предгорьях Сев. Кавказа. — Рабочие-греки мотыжат междурядия молодого еще табака. Боком стоит орудие, которым делают борозды при посадке.

С 1926 года крестьяне Сев. Кавказа начали усиленно сеять клещевину для добычи касторового масла (идущего на лекарство и на смазку аэропланных моторов).

В самое последнее время на Сев. Кавказе, а также и на Украине начали сеять новое волокнистое растение — кенаф, который по прочности волокон может соперничать с индийским джутом. Из волокон кенафа пробовали уже изготовлять мешки и шпагат на одесской мешочной фабрике, и эти пробы оказались удачны. Так как нам нужны миллионы мешков и много шпагата (для жатвенных машин), то культура кенафа обещает большие выгоды крестьянам.

Пшеницы и ячменя намолачивают столько, что они вывозятся за границу (через порты азовские и черноморские). В пред-

[1] Керосин тут дешев, и при покупке его для трактора с цены керосина сбрасывается акциз.

горьях Кавказа русские срубают и корчуют дубовые леса, на их месте разделывая пашни; разводят рабочих волов и свиней, которых выпускают на откорм в дубовые леса по горным склонам.

* В некоторых местах Северного Кавказа, особенно по Тереку, развилось виноградарство при искусственном орошении (при помощи каналов). Из винограда заготовляется вино.

Терек в нижнем течении своем отлагает массу ила и песку, и вследствие этого русло его оказывается значительно выше окружающих полей, пастбищ и даже селений; так, в одной казачьей станице выше Кизляра дно Терека находится на уровне церковной колокольни. Во избежание наводнений казаки огораживают Терек плотинами, сооружая их из речного ила, но река размывает плотины во время половодья (в июле, когда на горах тают снега) и производит страшные наводнения.



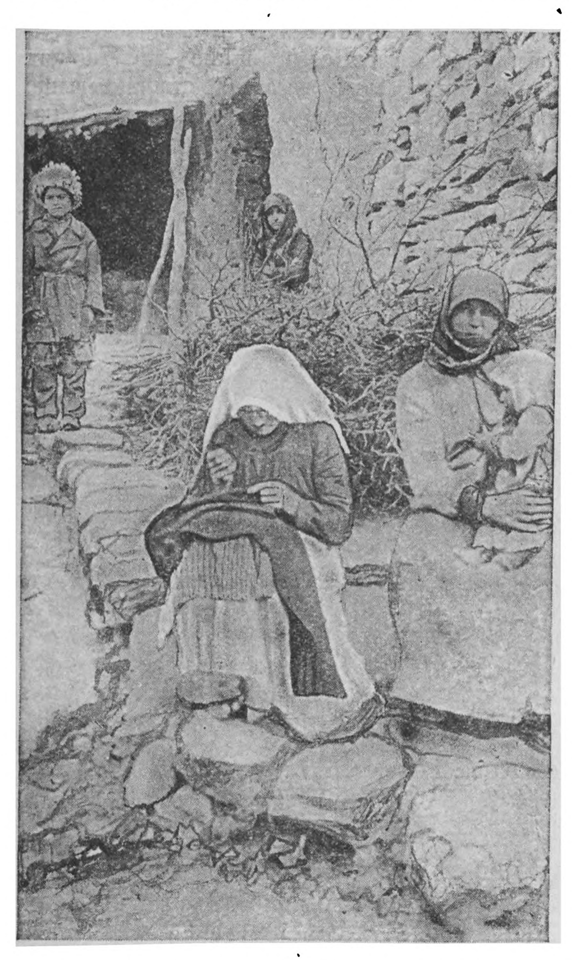
Горец, везущий на быках бревна по Военно-Грузинской дороге на двухколесной горной телеге.—Летняя одежда (баранья шапка, поддевка из домашнего сукна); за поясом — кинжал и пистолет.

Большой вред земледелию и садоводству приносит на Сев. Кавказе саранча, которая из года в год гнездится в плавнях, т. е. болотистых устьях рек Кубани, Кумы, Терека.

* Весной саранча выводится из кубышек (яичек), а в июле, окрылившись, вылетает целыми тучами и разлетается за сотни километров. Для борьбы с саранчой снаряжаются отряды, вооруженные опрыскивателями с ядовитыми веществами. Уничтожают саранчу также отравленными приманками (мукой). В 1926 году борьба велась при помощи аэропланов, которые осыпали стаи саранчи ядовитыми порошками. Если саранча не уничтожена, то она закладывает свои кубышки на новых местах и распространяется на огромные расстояния (до Волги и даже до Камы).

Больших успехов достигает в последнее время в Северном Кавказе **пчеловодство** (на склонах, изобилующих медоносными растениями). Перед войной общее количество пчеловодных хозяйств в области было 22 тысячи, в 1923 г. оно достигло 37 тысяч. Теперь их еще больше.

В **горах Кавказа** живут **горцы**: на западе — черкесы, карачаевцы, в средней части — осетины, на востоке — чеченцы, лезгины и др. В горах жизнь совсем иная, чем на равнинах. Живут горцы в небольших поселениях — **аулах**, которые разбросаны по горным склонам, часто на таких кручах, куда взобраться можно лишь по узкой тропинке, верхом или пешком. Дома горцев — **сакли**, сложены из камней и крыты толченым камнем и глиной.



Осетинки на камнях у своей сакли за домашней работой.

Главное занятие горцев — мелкое скотоводство, а именно разведение овец и коз, которых они пасут на скалистых горных лугах. **Весной** горцы гонят свои стада вверх по склонам и к концу лета поднимаются до самой снеговой линии. **Осенью** же, когда в горах начинаются **снежные бури**, они спускаются со стадами вниз.

* От **овец** горцы получают почти все необходимое для жизни. Баранье мясо составляет любимую их пищу. Из овечьего и козьего **молока** они приготовляют кислое молоко и вкусный сыр. Из овечьих **шкур** они делают себе шапки, а из шерсти — бурки, черкески, ковры и сукна (все это изготовляют женщины).

Земледелием горцы занимаются охотно, но рыхлой земли, удобной для посевов, в горах очень мало, да и климат там суров (летом иногда выпадает снег). Маленькие поля свои горцы обрабатывают мотыгами и лопатами, очищая землю от мелких камней; крупные же камни обходят, так что поля получаются не сплошные. Сеют на них обыкновенно ячмень, который созревает скорее других хлебов. Собранное зерно размалывают на мельничках, приводимых в движение горными потоками. Из ячменной муки пекут лепешки, которые заменяют им хлеб.

* На востоке, в Дагестане, где климат сух и пастбища скудны, горцы занимаются кустарными промыслами, например, куют ножи и кинжалы с серебряными украшениями. Кинжалы носят почти все кавказские горцы, — отчасти по старой памяти (прежде они постоянно воевали между собой и с русскими), а отчасти потому, что и до сих пор они сохраняют некоторые старые обычаи, например, кровную месть (за убийство родственников). Живут горцы бедно. Их сакли — жалкие хижины. Внутри на земляном полу устраивается очаг, в котором почти всегда горит огонь; окон в саклях обыкновенно нет, и свет в них проникает через дверь.

В прежнее время царское правительство преследовало горцев и загоняло их все дальше и дальше в горы, но после Октябрьской революции кавказским горцам были отведены в предгорьях удобные земли, которые были захвачены у них в царское время; на эти земли переселилось много семейств из гор.

Районирование Северного Кавказа. Пути сообщения и города.

1) Рассмотрите Северо-Кавказский край на картах стр. 24 и 114 и скажите, какая республика есть там, какие автономные области и какие округа?

По управлению Сев. Кавказ соединен с бывшей Донской областью в один Северо-Кавказский край, который разделяется на 15 округов и 6 автономных областей. Особняком стоит автономная Дагестанская ССР. Округа находятся в степях и населены русскими и украинцами. Из округов более значительны: Донецкий (на Донце), Донской (по нижнему Дону), Кубанский (по Кубани) и Ставропольский.

Автономные области расположены в горах и предгорьях и населены горскими народами, которые в настоящее время имеют совершенно такие же права, как русские и украинцы. Пользуясь этими правами, они устраивают у себя школы на родном языке, кооперативы и т. д.

	Площадь (в тыс. *кв. км*)	Население (в тыс. жит.)	Плотность (на 1 *кв. км*)	Центры
15 округов Северо-Кавказского края вместе с 6 автономн. областями	293	8 363	29	Ростов-на-Дону
Авт. Дагест. ССР . . .	54	788	15	Махач-Кала (б. Петровск-Порт).

Центром управления Северо-Кавказского края служит Ростов-на-Дону (305 000 жит.) — порт, уступающий по оборотам (вывоз хлеба, привоз из-за границы машин) лишь Ленинграду и Одессе; в то же время Ростов является важнейшим для Юго-Востока торговым центром и промышленным городом.

В 1927 году к Ростовскому порту начали рыть морской канал, по которому к ростовским пристаням могут подходить большие морские пароходы. В настоящее время в нем строится огромный завод сельскохозяйственных машин.

* Другие важные города Сев. Кавказа — Краснодар, Ставрополь и Владикавказ; они служат торговыми центрами (а отчасти и промышленными: в Краснодаре и Ставрополе — маслобойные заводы).

Новороссийск — порт, важный по вывозу за границу пшеницы и ячменя, с огромным элеватором и большим, только-что построенным холодильником (для вывоза мороженого мяса); вблизи Новороссийска, у подножия гор, состоящих из мергеля, находятся цементные заводы, из которых миллионы бочек цемента развозятся на пароходах во многие города на Черном и Средиземном морях и вокруг Европы направляются в Ленинград.

Махач-Кала (или Петровск) — порт на Каспийском море, важный по вывозу нефти и керосина на Волгу.

Грозный — важен по добыче нефти с нефтеперегонными заводами; нефтепровод до порта Петровска и новый нефтепровод (пока неоконченный) до порта Туапсе. Добыча нефти в Грозном быстро увеличивается и уже в два раза превосходит довоенную. Из многих скважин нефть бьет фонтанами.

* Весной 1924 года в Грозном построены два завода для добычи легкого бензина из паров, заключающихся в горячей фонтанной нефти (температура в некоторых скважинах достигает 78° по Цельсию). *(См. таблицу добычи нефти в конце книги.)*

Кисловодск, Железноводск и Пятигорск — курорты (лечебные места) у северных подножий Эльбруса, с целеб-

ными минеральными источниками. В курортах этих устроены большие лечебницы и санатории, в которые каждое лето приезжают тысячи больных со всего Союза; среди больных много рабочих, которым помощь оказывается бесплатно.

Для народного хозяйства СССР Северо-Кавказский край важен по изобилию пшеницы, ячменя, которые отправляются в наши промышленные центры и за границу. Затем этот край дает много подсолнечного масла, мяса, бычьих кож, нефтяных продуктов. Так как Северо-Кавказский край богат, то он является хорошим рынком для сбыта фабрично-заводских изделий из центра Республики.

* Работа. Закрасьте Северо-Кавказский край, надпишите реки, горы, города, обозначьте главные железные дороги. Нанесите условные знаки промыслов: 3 колоса (1 колос — избыток хлеба 1 млн тонн), 2 нефтяные вышки у Грозного (1 вышка — 1 млн тонн нефти в СССР), 1 фабричную трубу у Ростова (5% продукции всей промышленности СССР); нанесите три подсолнуха (1 подсолнух — 10% всего урожая в СССР).

Закавказье и Закавказская СФСР.

1) Рассмотрите Закавказье на цветной карте и скажите, где (по каким рекам) там расположены низменности.

2) Посмотрите по карте изотерм (в заключительной главе), насколько холодно бывает в Закавказье в январе.

3) Посмотрите по карте стр. 31, где в Закавказье растут вечно-зеленые деревья?

Природа. Южнее Главного Кавказского хребта, который к югу падает очень круто (тут есть обрывы в километр глубиной), лежат две большие впадины, по которым текут реки Кура и Рион.

Впадины эти образовались вследствие опускания бывших здесь когда-то гор. Только на водоразделе между Курой и Рионом остался хребет, называемый Сурамским.

Климат в области Риона — теплый и влажный. Постоянно как летом, так и зимой там льют дожди, приносимые западными ветрами. Благодаря дождям в области Риона и на всем западном побережье растут дремучие широколиственные леса, переплетенные лианами (ползучими и вьющимися); нередко лианы так переплетают деревья, что через них можно пробираться лишь с топором. Возле же самого Черного моря, на побережье от Батума до Сухума, растут подтропические вечнозеленые деревья: апельсины, мандарины, лимоны, японские камелии и даже пальмы.

* Снег зимой хотя и выпадает изредка, но держится всего по нескольку часов; средняя температура января 6° тепла, и многие растения в этом

месяце не только сохраняют зелень, но даже цветут (апельсины и мандарины созревают зимой). **Весна** начинается в **феврале**, в конце этого месяца прибрежные жители начинают уже купаться в море.

Теплый и сырой климат способствует, однако, развитию **малярии**, которая уносит массу жертв. Малярию распространяют комары, выводящиеся в болотах.

Область Куры, наоборот, отличается сухостью и скудостью растительного мира: там нет лесов, и обширные пространства занимают сухие степи, в которых земледелие возможно лишь при искусственном орошении; такова, например, **Муганская** полынная степь, расположенная при устьях Аракса и Куры.

* В Баку за год выпадает осадков всего 24 *см* (в 10 раз меньше, чем в Батуме).

Но и тут существует малярия, благодаря рисовым полям: малярийные комары откладывают свои яички в воду, из яичек через три дня образуются личинки, а через 14 дней — комары. Для борьбы с ними применяют либо керосин, либо осушку; если рисовое поле осушать через каждые 12 дней (выпуская воду в арык), то комары не могут разводиться. *(Почему именно?)*

Южнее впадин возвышается **Армянское нагорье**, с потухшими вулканами, склоны которых залиты серыми и черными потоками древних, давно остывших лав. Местность эта подвержена частым и сильным **землетрясениям**; в 1926 году там разрушен город Ленинакан (где погибло 350 человек и 400 ранено) и пострадало много окрестных сел. Во впадинах между вулканами встречаются горные **озера**, из которых самое большое **Гокча**, дающее сток воды в Аракс. Горы Армении бедны лесами, но богаты пастбищами, на которых пасутся многочисленные стада овец и коз.

4) По каким причинам на Батумском побережье зимой не бывает морозов?
5) Почему в долине Риона выпадает осадков больше, чем в долине Куры?
6) Почему горы Армении бедны лесом?

Совершенно особый уголок природы представляет собою **Апшеронский** полуостров со своими **грязевыми вулканами**, из которых извергаются грязь и горючие газы. В более глубоких слоях этого полуострова скрыты под слоями известняков и глин огромные **скопления нефти**.

Жители Закавказья и их занятия.

1) Посмотрите по картам стр. 113 и 24-25, какие республики находятся в Закавказье.

Население Закавказья состоит из трех главных народов: **тюрков** (татар), обитающих на востоке, в Азербайджане,

грузин (в Грузии) и армян (в Армении); кроме них, там живут еще аджарцы (в Аджарии), абхазцы (в Абхазии) и другие — всех народностей насчитывается несколько десятков.

Средства к жизни закавказские народы получают прежде всего от земледелия, но пахотной земли там мало — повсюду горы.[1] Главные хлеба в Закавказье — озимая пшеница, ячмень и кукуруза, которая возделывается особенно на побережье Черного моря; тут при теплом климате и обильных дождях (или при искусственном орошении) кукуруза приносит огромные урожаи зерен и листвы, пригодной для кормления скота. Ору-



Чайные плантации на берегу Черного моря близ Батума. На переднем плане три пальмы.

дия труда в Закавказье господствуют старинные: соха и тяжелый плуг, в который впрягают от 7 до 10 пар быков и буйволов (при каждой паре особый погонщик); такая распашка производится товариществами. После революции вместо быков и буйволов начали применять тракторы. Бичом земледелия

[1] Диаграмма угодий (как на стр. 42): Пашни (вместе с усадьбами и садами) — 18%, выгоны и пастбища — 33%, лес — 21%, неудобные земли (горные скалы) — 28%. Число крестьянских хозяйств на 1 *кв. км* — 5 (нарисуйте 5 домиков).

в Закавказье является саранча, но с нею ведут упорную борьбу особые отряды с агрономами во главе.

В садах Закавказья возделывают абрикосы, персики; на Батумском побережье — вечнозеленые мандарины, лимоны, апельсины, чайное дерево, привезенное из Китая и хорошо принявшееся на Батумском побережье (близ устья р. Чаквы).

* В 1923 году здесь (в Чаквинском совхозе) добыто более 100 000 *кг* сушеного чая, а в 1926 — более 300 000 *кг*. В настоящее время за разведение чайного куста принялись крестьяне-аджарцы. В 1926 году под чайными плантациями в Закавказье было уже около 2 000 гектаров.

Но самое главное плодовое растение Закавказья — это виноградная лоза; она растет там роскошно и встречается даже в диком виде среди лесов. В последнее время виноградники сильно страдают от филоксеры (корневой тли).

* В низких, сырых местах Закавказья виноград садят обыкновенно среди больших деревьев (например, грецких орешников) и дают ему виться по ветвям, причем виноградная лоза перебрасывается с дерева на дерево и образует гирлянды. В более сухих местах и по склонам гор виноградные лозы обрезают и возделывают их в виде кустов. Сбор гроздьев бывает обильный. Уборка начинается в октябре (когда листья винограда уже желтеют и опадают); в это время все крестьяне от мала до велика работают с утра до вечера в садах, с песнями и шутками; по вечерам давят виноград (ногами) и собирают сок в глиняных, врытых в землю, кувшинах (емкостью до 100 и более ведер). По качеству кавказские вина хороши и лишь немного уступают крымским; особенно славятся кахетинские (из Кахетии по р. Алазани).

Вкус кавказских вин несколько портится лишь тем, что их перевозят обыкновенно не в бочках, а в кожаных мехах (бурдюках), которые сообщают вину свой привкус.

Затем в Закавказье широко распространено тутовое дерево, листьями которого вскармливаются шелковичные гусеницы. Шелководство составляет значительное подспорье для хозяйства и быстро развивается, особенно в последние годы. Шелк отправляется отсюда на московские фабрики и за границу.

В Восточном Закавказье (в области Куры и Аракса) при искусственном орошении разделываются два важных растения: рис и хлопок.

Рис (дающий урожаи вдвое большие, чем пшеница) идет на продажу или для пропитания населения (вареный рис с бараниной — любимое кушанье всех закавказских народов). Хлопок же очищается от семян и отправляется в кипах на фабрики Центрально-Промышленной области.

* За время войны и голода 1921 года хлопководство в Закавказье упало, но теперь правительства Закавказских республик восстановили все оросительные каналы в Муганской степи и в Армении; в настоящее время сооружаются новые каналы. В 1922 году здесь было посеяно хлопка 1 000 *га*, в 1923 г.— 22 000, в 1924 г.— 115 000 и в 1926 г.— 118 000 *га*. *(Начертите диаграмму.)*

Хлопок, рис, вино и масса фруктов (свежих и сушеных) отправляются из Закавказья в Европейскую часть СССР. Но своего хлеба в Закавказье не хватает даже крестьянам, а потому хлеб привозится сюда с Сев. Кавказа. Чем дешевле этот привозный хлеб (пшеница-кубанка), тем больше в Закавказье возделываются специальные растения: хлопок, виноград, чай, мандарины и т. д. Затем большим подспорьем для крестьянина служит скот — крупный рогатый и овцы; скот пасется главным образом в горах: летом стада поднимаются далеко вверх по склонам гор, а к зиме спускаются к подножиям.

* Когда горы покрываются снегом, то огромные стада овец с пастухами направляются за сотни километров в пустынные степи в низовья Куры и Аракса, где зимою снега почти не бывает. Весною, когда снег на горах тает, стада идут обратно, в горы.

В устьях Куры и на прибрежной морской полосе (на отмелях) большое значение имеют рыбные промыслы: тут ловится красная рыба — севрюга, осетры, а также и сельди.

Горный промысел в Закавказье.

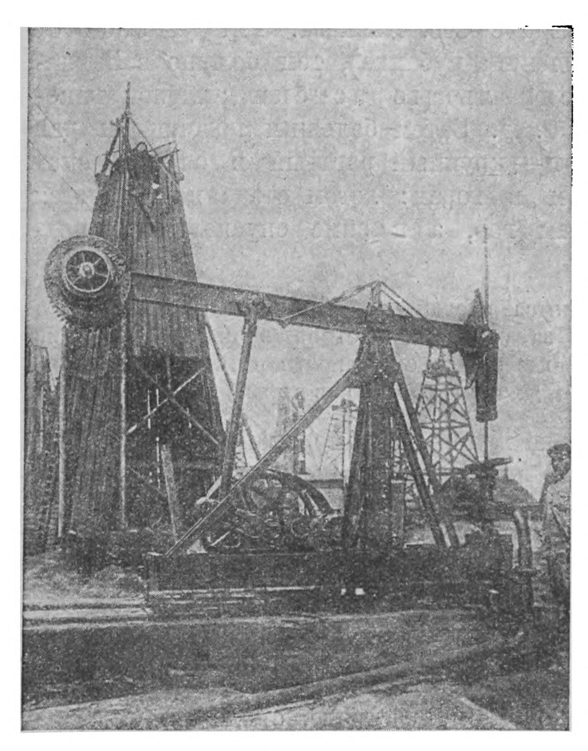
Недра земли в Закавказье очень богаты нефтью, марганцовой рудой и другими полезными ископаемыми. Нефть добывается на Апшеронском полуострове, около Баку.

Там вырыто множество буровых скважин — глубоких колодцев (метров 200, 500 и более), и из них нефть либо черпается (по старому способу, почти заброшенному) либо по новому выкачивается глубокими насосами; такой насос ставится в буровую скважину без всякой вышки и по виду напоминает журавель над колодцем.

Более 100 000 рабочих трудятся над добыванием нефти.

* Гудят сотни моторов, хлюпают ведра, черпающие нефть, скрипит пронзительно каменная порода в земле, в которую врезаются скважины. Всюду течет темная бархатная нефть — по желобам, по канавам и по трубам. Среди машин и труб двигаются черные от копоти и вымазанные нефтью рабочие.

Но вот под землей раздастся глухой гул — предвестник нового фонтана, и вслед затем из какой-либо скважины вырываются нефтяные газы со страшным ревом. От этого рева дрожит земля и звенят стекла за несколько километров. Весь промысел приходит в движение: все сбегаются к этому месту (заткнув уши ватой), роют пруды для нефти, доставляют чугунные трубы и укрепляют над скважиной металлический колпак. Несколько часов все работают с опасностью для жизни: надо поймать во-время фонтан, посадить его в чугунную клетку и направить нефть в хранилище по трубам. Беда, если не успели этого сделать: новый фонтан снесет вышку, исковеркает все вокруг, затопит промысел, занесет его песком. Закованный же в чугунные трубы, фонтан работает несколько месяцев и даже лет; в один год он дает столько нефти, сколько обыкновенная скважина дает в 15—20 лет.



Промыслы Азнефть. Станок с 10-сильным электромотором, качающим нефть глубоким насосом. Дальше видна вышка, где нефть черпают ведрами (желонками).

Добываемая нефть, а также газы,[1] выходящие из скважин, направляются по трубам в «Черный город», расположенный недалеко от Баку. Тут находятся нефтеперегонные заводы, добывающие из нефти ценные ее продукты: бензин, керосин, машинное масло, вазелин и т. д.

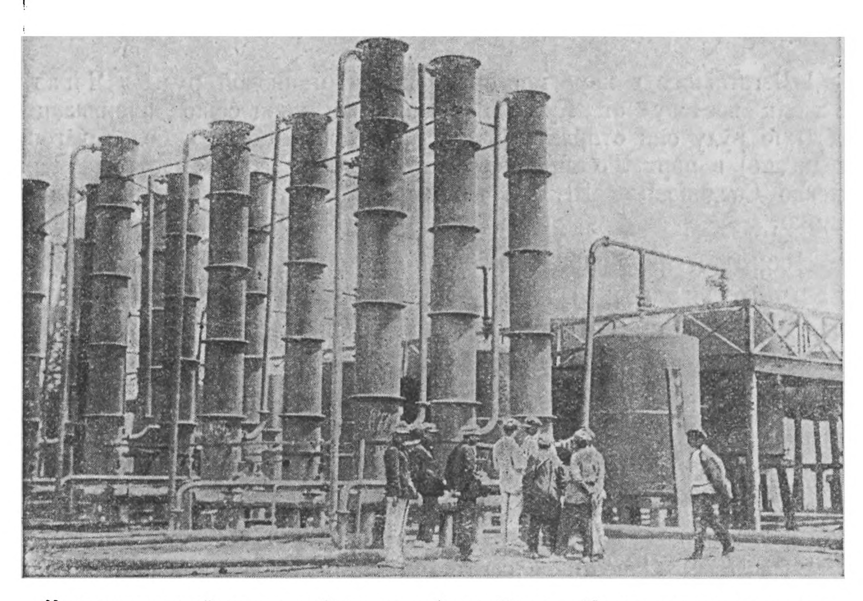
* Густой дым валит из труб; стены, земля, люди— все покрыто черным слоем копоти и пропитано нефтью. Здесь же, в Черном городе, находятся заводы, приготовляющие станки и машины для нефтяных промыслов. Здесь же начинается керосинопровод на Батум и нефтепровод туда же, к постройке которого приступили в 1927 году.

---

[1] Прежде нефтяные газы зря уходили в воздух, теперь их собирают в трубы и используют для добычи бензина, а также для освещения и отопления города Баку и всего Бакинского района.

Недалеко от Черного города на берегу моря стоит «Белый город». Тут на несколько километров тянутся белые металлические баки — склады для мазута (нефтяных остатков), машинных масел, керосина и т. д. Здесь нефть и ее продукты наливаются либо в вагоны, либо в морские суда, либо, наконец, в стальные баржи (которые идут на Волгу).

* Вокруг промыслов разбросаны рабочие поселки, населенные русскими, татарами, армянами, персами. Часть этих поселков — старые; это лачуги, нередко без окон и с земляным полом, пропитанным нефтью. Но рядом находятся новые поселки: в них — чистые домики с квартирами



Нефтеперегонный завод в Сураханах близь Баку. — Нефть перегоняется из одного резервуара в другой и разлагается на части.

для рабочих; в эти домики проведены водопровод и газ (для освещения и для кухонной плиты); прямые улицы засажены деревьями. Для удобства рабочих построена электрическая дорога между Баку и промыслами.

Раньше нефтяные промыслы принадлежали компаниям капиталистов, теперь ими управляет государственный трест «Азнефть».

За год около Баку добывается нефти несколько миллионов тонн. Нефть, а также добываемые из нее бензин, керосин, машинное масло вывозятся либо морским путем на Волгу (в железных баржах), либо по железным дорогам: на север (по напра-

влению к Ростову) и на запад (в Батум, для отправки за границу); и, наконец, керосин перекачивается туда же по керосинопроводу (постройка нефтепровода идет быстрым ходом).

Вывоз нефти и ее продуктов из СССР:

В 1913 г.	947 000	*т*
» 1922—23 году	310 000	»
» 1923—24 »	720 000	»
» 1924—25 »	1 340 000	»
» 1925—26 »	1 473 000	»

Начертите кривую вывоза нефти и ее продуктов.

Из руд на Кавказе особенное значение имеет черная марганцовая руда (перекись марганца), необходимая при выделке стали.

* Богатейшее в мире месторождение марганцовой руды в Чиатурах (к востоку от Кутаиса) сдано на концессию американцам. Добытую руду они отправляют из Чиатур (по сотне и более вагонов ежедневно) в порт Поти, погружают на свои корабли и увозят в Американские Соединенные Штаты, а частями перепродают во Францию и Англию.

Несмотря на развитие горного промысла, в Закавказье главное значение имеет все-таки сельское хозяйство, так как им занимается огромное большинство населения. Но в настоящее время в Закавказских республиках строится много новых фабрик: суконных для переработки своей шерсти, хлопчатобумажных и т. д. Так, например, в городе Гандже построена суконная фабрика и маслобойный завод для выжимки масла из хлопковых семян; там же строится большая ситцевая фабрика.

* Работа. Нанести на карту Закавказья знаки промыслов: 5 нефтяных вышек (1 вышка — 1 млн тонн нефти), 1 фабричную трубу (5% промышл. продукции СССР), *1 коробку хлопчатника (1 коробка — 100 000 га* посева хлопка), кисть винограда, чайный лист. Обозначьте стрелками на море вывоз нефти из Баку и Батума, вывоз марганца из Поти.

Народное образование в Закавказской СФС Республике со времени Октябрьской революции стало быстро развиваться, так как все народы получили право национального развития и обучения на родном языке. Повсюду устраиваются теперь школы на грузинском, тюркском, армянском и других языках. В столицах закавказских республик учреждены высшие учебные заведения: университеты и политехникумы. Почти каждый край имеет теперь свою литературу: книги, газеты и журналы.

Разделение на части. Города и пути сообщения.

По управлению Закавказье разделяется на социалистические советские республики, объединенные в Закавказскую федерацию.

1) **Покажите ниже указанные республики с их центрами.**

	Простр. (в тыс. *кв. км*)	Население (в тыс. жителей)	Плотность (на 1 *кв. км*)	Центры
Азербайджанская ССР (вместе с Нахичеванской авт. ССР и авт. областью Нагорного Карабаха)	85	2 313	27	Баку.
Армянская ССР	31	877	28	Эривань.
Грузинская ССР вместе с Абхазской договорной (равноправной) ССР, Аджарской АССР и Юго-Осетинской авт. областью	69	2 660	39	Тифлис.
Закавказская СФСР . . .	184	5 850	32	Тифлис.

Какая из этих республик самая обширная? Отв....
Какая самая малая? Какая самая населенная? Отв....

* Работа на карте. Окрасить Закавказские республики, провести железные дороги, обозначить города.

Тифлис (280 000 жит.) — центр Закавказской Социалистической Федеративной Советской Республики, на жел. дороге Баку — Батум. Вблизи Тифлиса на Куре сооружена большая электрическая станция (Земо-Авчальская) на 36 000 лошадиных сил).

Баку (450 000 жит.) — столица Азербайджана, центр нефтяной промышленности и порт, связанный правильными рейсами с Астраханью, Красноводском (в Средней Азии) и Пехлеви (Энзели) — персидским портом, откуда идет шоссе на Тегеран. В Баку бывает ярмарка, на которую свозятся товары со всего Кавказа и из Персии.

Эривань — центр Армянской СССР.

Батум — центр авт. Аджарской ССР, важный нефтяной порт, связанный постоянными рейсами со всеми портами Черного моря, как русскими, так и иностранными. От Батума до Одессы пароход идет $3^1/_2$ дня (считая со всеми остановками у берегов Кавказа и Крыма).

* Поти — искусственный порт, недавно расширенный; через него отправляется за границу марганец.

Кутаис — центр Абхазской ССР.

Боржом — на Куре, в верхнем ее течении, — курорт с минеральными водами.

2) Как из Батума можно проехать по железной дороге в Ростов-на-Дону?
3) Как можно проехать на автомобиле из Тифлиса во Владикавказ?
4) Как можно проехать водным путем из Батума в Ленинград?

Главные пути сообщения для Закавказья — это, во-первых, моря, связывающие эту окраинную область с Европейской частью Союза; через моря идут главные, более громоздкие товары (нефть, рыба, хлопок, сырые кожи).

Затем очень важна Закавказская железная дорога, связанная с дорогами Северного Кавказа. Значительно сокращает путь из Тифлиса во Владикавказ Военно-Грузинская шоссейная дорога, по которой теперь открыто правильное автобусное движение.

Весь этот путь автомобиль проходит в 8 часов (а по железной дороге через Баку надо ехать 48 часов).

СРЕДНЯЯ АЗИЯ (ТУРКЕСТАН).

1) Найдите и рассмотрите Среднюю Азию на цветной карте в конце книги: а) какая низменность там лежит? б) какое озеро расположено по ее середине и какие реки в него впадают? в) найдите реки, теряющиеся среди песков; г) найдите высокие (выше 2 000 *м*) горные хребты.

2) Рассмотрите карту Средней Азии на стр. 134: а) найдите песчаные и глинистые пустыни; б) назовите республики Средней Азии; в) с какими государствами граничит Средняя Азия на юге и на востоке.

Работа. Изготовить рельефную карту Средней Азии — из глины или слоев картона, наклеивая их на стекло (море — стекло), окрасить поверхность и начертить реки.

Работа на карте (134 стр.). Постепенно, по мере изучения, раскрасить в разные цвета республики: Туркменскую, Узбекскую (с А. Таджикской в один цвет), А. Казакскую (с Кара-Калпакской обл.), А. Киргизскую.

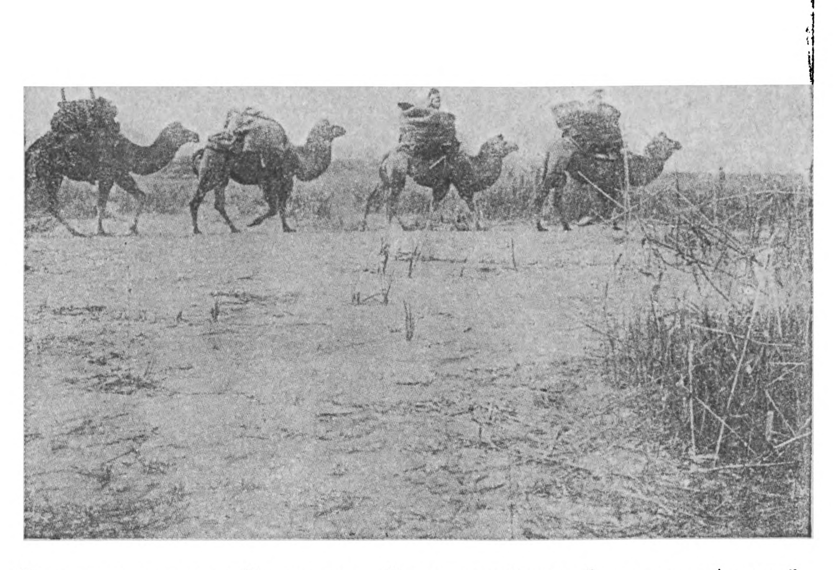
Пустыни Средней Азии.

Туранская низменность — это страна очень сухая. Лишь раннею весною (в феврале, в марте) там выпадают небольшие дожди, а затем наступают засухи и жары. Солнце, стоящее высоко, палит невыносимо, иссушая землю. Воздух наполняется пылью, которая застилает горизонт и вихрями подымается на большую высоту. Растительность выгорает, источники и колодцы иссякают, и речки пересыхают. Много места занимают в Средней Азии пустыни — глинистые, каменистые или песчаные.

* Глинистые пустыни, ровные и гладкие, покрыты скудною травой — полынью; жалкие кустики ее стоят отдельно друга от друга, так что между ними всюду видна голая серого цвета почва (серозем).

* **В каменистых пустынях** беспорядочно нагромождены груды голых камней, которые действием лучей солнца и от морозов растрескиваются и выветриваются, превращаясь в щебень, песок и пыль. Пыль и песок уносятся ветрами, а щебень остается у подножья скал.

Песчаные пустыни во многих местах образуют подвижные холмы — барханы, состоящие из желтовато-серого сыпучего песка и лишенные почти всякой растительности. Во время ветров барханы приходят в движение, причем масса песчинок переносится с одного склона бархана на другой. Растения, которые появляются на подвижных барханах, по большей части погибают *(почему?)*.



Глинистая пустыня в Туркестане.— Караван верблюдов. Заросли чия (высокой травы) по берегу реки.

Там, где пески малоподвижны, произрастают редкие травы и кустарники, с маленькими листьями и с очень длинными корнями, которые достают влагу из глубоких слоев: в глубине песков довольно много воды, — она накопляется там весною от таяния снегов и от дождей. Кое-где в песчаных пустынях произрастают и встречаются реденькие леса из саксаула, — дерева, которое почти не дает тени, так как не имеет листвы.

* Животный мир в пустынях богат лишь насекомыми, которые питаются травами и удивительно быстро размножаются, благодаря теплу

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Железн. дор. — Границы Государ. — Гран. Союзных ССР. — Гран. Авт. ССР.
Строющ. жел. дор. — „ Губерний.

СРЕДНЯЯ АЗИЯ
и
АВТ. КАЗАКСКАЯ С.С.Р

① А.Киргизск.ССР. ② А.Таджикск.С.С.Р. ③ А.Кара-Калпакск.обл.

Степи.
Глинист. пуст.
Песчан. пуст.

300 200 100 0 300 ВЕР.
300 200 100 0 300 КМ.

60 к вост. от Гринича

Авт. Калмыцк. обл. — Астрахань — Волга — Урал — Уральск — Урда (Ханская ставка) — Актюбинск — Оренбург — Каспийское море — Владикавказ — Решт — Персия — Красноводск — Усть-Урт — Авт. Казакская Соц. Сов. Респ. — Мугоджарск. г. — Аральское море — Хива — Чимбай — Туркменская Соц. Сов. Респ. — Ашхабад — Мешхед — Кушка — Мерв — Бухара — Узбекская С.С.Р. — Самарканд — Душамбе — Ташкент — Кызыл-Орда — Кокан — Андижан — Фрунзе — Алма-Ата — Кашгар — Китай — Сары-су — Тобол — Тургай — Ишим — Кустанай — Петропавловск — Омск — Семипалатинск — Иртыш — Балхаш — в Иркутск — Челябинск

и яркому солнцу. Различных жучков, бабочек и их личинок в пустынях очень много. Кроме насекомых, часто попадаются ящерицы да еще ядовитые фаланги и скорпионы. Все они питаются насекомыми: ящерицы ловят их живьем, а скорпионы подбирают трупы, которых много оказывается после песчаных бурь.

Из более крупных животных редко-редко можно увидеть где-нибудь вдали стадо диких ослов — куланов и антилоп — сайгаков, которые щиплют травку и пробегают большие расстояния в поисках за пищей и питьем.

Живут в этих пустынях казаки (киргизы) и родственные им туркмены; те и другие — кочевники-скотоводы. Они разводят лошадей, крепких и быстрых, верблюдов и курдючных овец, запасающих в своих курдюках много жира для зимы. Из этих овец особенно ценны каракульские (в Узбекистане), дающие ягнячьи шкурки. Зимой кочевников привлекают саксауловые леса, где они находят топливо и убежище от ветров.

Искусственное орошение в Средней Азии.

1) Рассмотрите схему искусственного орошения на стр. 135: а) найдите каналы (арыки); б) объясните, откуда берется вода в этих арыках и куда она течет.

2) Рассмотрите схему искусственного орошения на стр. 141 и объясните, как вода поднимается на этом месте из арыка на поле.

3) Скажите по карте, из каких рек возможно искусственноо орошение в Средней Азии.

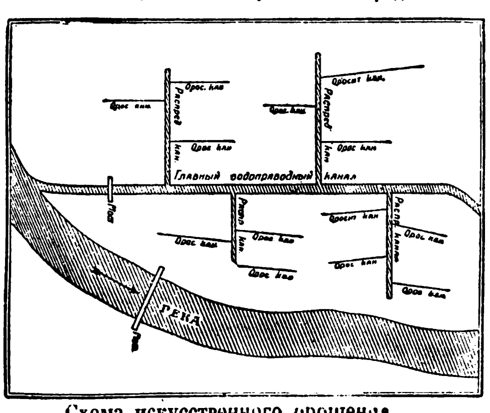


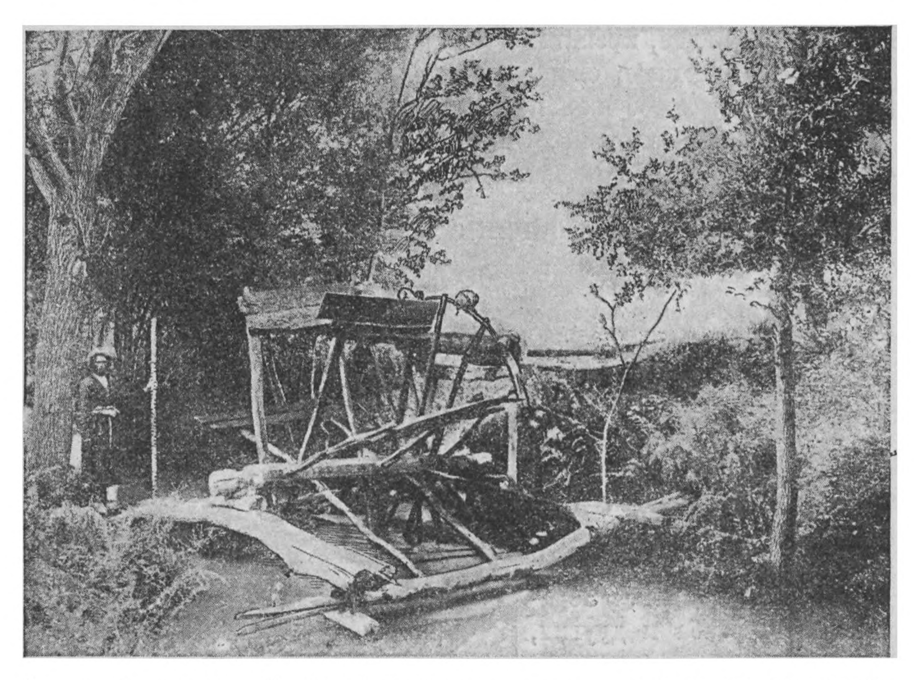
Схема искусственного орошения.

Через пустыни Средней Азии протянулись длинными, но узкими полосами оазисы, т. е. роскошные поля и сады, расположенные по берегам рек: Сыр-Дарьи, Аму-Дарьи, Зеравшана, Мургаба и других, которые стекают с гор из-под вечных снегов и ледников. Реки эти несут очень много воды, особенно в летнее время, когда в горах тают снега. Люди, живущие на берегах этих рек, уже несколько тысяч лет тому назад научились пользоваться текучей водой для искусственного орошения своих полей.

* Именно, там проведены оросительные каналы — арыки, по которым вода расходится из рек; из больших каналов идет в малые, из малых растекается по полям и садам. Где каналы глубоки, воду из них поднимают при помощи чигирей — больших колес с ведрами; колеса эти приводятся в движение лошадьми, верблюдами или же водяной струей. Мутная вода орошает почву, состоящую либо из лёсса (желтой извест-

ковой глины), либо из речного ила, отложенного рекою в прежние времена. Орошая почву, вода удобряет ее мутью, которая из нее осаждается. И вот, напоенная влагою, плодородная земля под жаркими лучами солнца родит богатую растительность.

Среди садов и полей в оазисах разбросаны невзрачные глинобитные дома, с плоскими крышами и как будто без окон (окна в них есть, но обращены обыкновенно не на улицу, а во двор). В них живут узбеки, родственные казакам, но ведущие оседлый образ жизни. Ближе к горам живут таджики (народ



Арыки в Туркестане. — Колесо, поднимающее кувшинами воду на орошаемое поле. Тополя, ветви которых каждый год обрубают на дрова.

белой расы, родственный персам). На своих полях они собирают пшеницу, рис, джугару, хлопчатник.

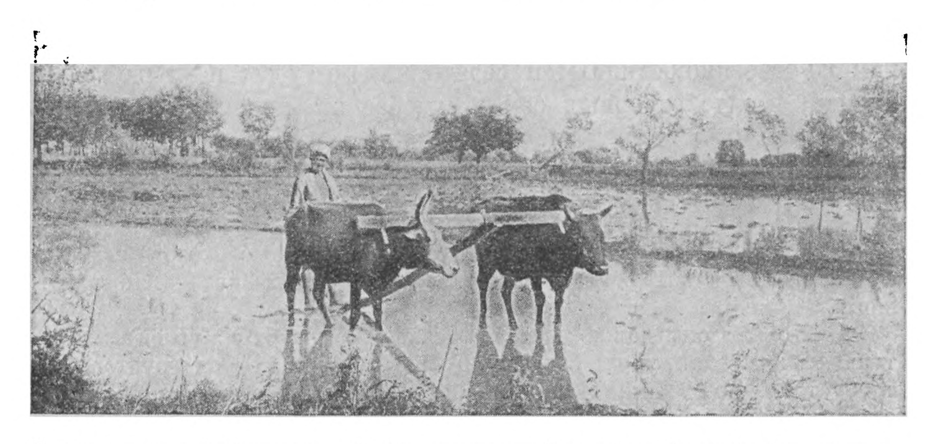
* Рис возделывается на самых сырых местах, где арыки несут очень много воды; сажают его в жидкую грязь, а когда поле зазеленеет, его заливают водой, так что лишь верхушки растений выдаются над нею. Залитый водой рис растет, колосится и зреет; 90 или 100 дней рисовые поля стоят под водой: когда их очищают от сорных трав, то лазят по колено или даже по пояс в грязи. Зато урожаи рис приносит большие — 3 *т* и более с гектара (1 *га* = $^9/_{10}$ десятины).

Джугара (или дурра) — это высокое, очень урожайное просо; зерна его идут на питание людей и домашних животных (лошадям джу-

гару задают вместо овса); солома ее дается верблюдам или употребляется на топливо.

Хлопчатник — это растение, дающее волокна для тканей; ему нужны свет и жаркая погода, но, однако, для его корней требуется много воды.

* Ранней весной крестьянин (декханин) вспахивает несколько раз свое поле при помощи большого деревянного плуга — омача, боронит и ручной мотыгой разбивает на гряды (вроде наших огородных). Перед посевом крестьянин напускает на свое поле воды из оросительного канала и затем сажает семена хлопчатника в углубления (лунки) на грядах. В течение всего лета он ухаживает за своим хлопковым полем: прореживает руками всходы, выдергивает сорные травы, окучивает кусты хлопчатника ручной мотыгой, каждые 2-3 недели заливает поле водой из оросительного канала. В июле месяце поле покрывается рядами зеленых кустов, которые усеяны желтыми, красными и белыми цветами.



Рисовые поля в Узбекистане.— Узбек, отдыхающий во время бороньбы (он стоит на бороне, голова его окутана белой чалмой).

Но вот наступает сентябрь,— в это время поле, как снегом, покрыто белыми хлопьями: это раскрываются бесчисленные плодовые коробочки (в каждой из них семена, окруженные волокном — ватой). Сбор урожая продолжается много недель, так как коробочки созревают постепенно (сначала нижние, потом верхние). Вся семья декханина выходит тогда в поле: здесь и старики и маленькие дети; с корзинами и сумками ходят они вдоль рядов хлопчатника и срывают те коробочки, которые созрели. Собранный хлопок складывается в кучи и упаковывается в мешки.

Много труда требует от декханина хлопок (это культура трудоемкая), но зато продукт получается ценный — дороже всякого хлебного растения. За высокую цену продает декханин свой хлопок государственному хлопковому тресту,

который очищает его от семян на заводах, пакует в большие тяжелые кипы и отправляет в Европейскую часть СССР.

Во время войны хлопководство упало вследствие голода и нужды населения в хлебе: кто сеял хлопчатник, тот стал сеять рис и пшеницу. Но в настоящее время хлопководство возродилось, так как декхане получают хлеб из Европейской части СССР и частью из Сибири.

Посев хлопка в Средней Азии:

в 1914 году	— 482 000 га
» 1922 »	— 59 000 »
» 1923 »	— 220 000 »
» 1924 »	— 382 000 »
» 1926 »	— 570 000 »
» 1927 »	— 660 000 »

Предположено посеять в 1928 году—810 000 га

Доставка хлеба в Среднюю Азию:

в 1924/25 году	— 116 000 т
» 1925/26 »	— 260 000 »
» 1926/27 »	— 419 000 »
назначено на 1927/28 год	— 574 000 »

Диаграмма. Начертить кривую по указанным цифрам.

Для развития хлопководства советская власть дает декханам (и особенно беднякам и середнякам) ссуды под посевы хлопка, в виде отборных семян, удобрений (порошков), плугов, сеялок, окучников и т. д. Благодаря хорошим семенам и лучшей обработки земли, урожаи хлопка увеличиваются, и самый хлопок получается лучшего качества.

* В 1927 году в Туркменистане (на опытном поле около Ашхабада) сделан удачный опыт возделывания египетского хлопка — самого лучшего в мире.

На том же опытном поле было выяснено, что пересадочная культура хлопка дает урожай вдвое больший с гектара, чем грунтовая, и требует меньше поливки. При пересадочной культуре хлопок сеют в рассаднике, а затем пересаживают растения на поле руками. Египетский хлопок, таким образом пересаженный на поле, дал с гектара около четырех тонн хлопка-сырца,— вдвое больше, чем дает в Средней Азии американский хлопок, и втрое больше, чем азиатский.

Затем в оазисах возделываются на полях вкусные и питательные дыни, начинающие поспевать уже в мае, в садах — абрикосы (урюк), персики, виноград (очень сладкий, изюмный), миндаль. Абрикосы и виноград сушатся и продаются в Европейскую часть СССР и Сибирь. Кроме того возделываются тутовые деревья, листьями которых вскармливают шелковичных гусениц.

* Урожаи в оазисах велики, но все же непостоянны. Случается иногда, что посевы пожирает саранча, которая выводится в болотистых местах, особенно в дельте Аму-Дарьи, и затем распространяется густыми массами. Случается еще, что в арыках не хватает воды для поливки; это бывает, когда в горах выпадает меньше снега и дождя,

или же потому, что река меняет свое русло и уходит в сторону. Где арыки иссякают, там гибнут посевы и засыхают сады; если это продолжается много лет, то целые селения и даже города покидаются жителями и превращаются в развалины, и таких развалин в Средней Азии немало.

В настоящее время все население Средней Азии работает над восстановлением старых каналов, пришедших в упадок во время войны, и над прорытием новых. На больших каналах работы идут при помощи землеройных машин.

Поливная площадь Средней Азии до войны		3 800 000 га
» » » »	в 1919 г.	1 300 000 »
» » » »	» 1925 »	2 800 000 »
» » » »	» 1926 »	3 300 000 »

Диаграмма. Поливная площадь в Туркестане по указанным цифрам (в виде кривой).



Сбор хлопка в Узбекистане. — Вдали абрикосовые деревья.

В 1927 году в республиках Средней Азии закончено землеустройство, причем много участков орошаемой земли взято от помещиков (баев) и передано батракам и малоземельным декханам (крестьянам).

Вместе с тем установлены новые правила пользования водой: в прежнее время баи захватывали «головы каналов» (т. е. их истоки) и широкими потоками пускали воду на свои байские поля, а декханам, жившим ниже по течению, доставались лишь скудные излишки. Теперь вода распределяется равномерно.

Главный хлопковый район находится в Фергане (по верхнему течению Сыр-Дарьи).

На ряду с посевами хлопка, развивается его обработка: повсюду строятся заводы хлопкоочистительные для отделения волокна от семян и маслобойные для выжимки из семян масла; в больших городах строятся текстильные фабрики для выработки из своего хлопка ситцев.

* Русские избегают селиться в оазисах, особенно, если там сеют много риса: в рисовых полях гнездится малярия, распространяемая комарами. От малярии в оазисах страдают и люди и домашние животные.

Особенно нездорова болотистая дельта Аму-Дарьи, где на зыбкой почве произрастают высокие, непроходимые камыши. В этих камышах водится множество уток, фазанов, диких свиней, там обитают даже тигры. Для охоты на кабанов сюда приезжают казаки и киргизы, но для постоянного жительства эти болота неудобны.

4) Один куст хлопчатника дает 10 граммов очищенного волокна. Вес хлопчатобумажной ткани (ситца) равен весу волокна, из которого он сделан. Взвесьте ситцевую рубашку и рассчитайте, сколько надо возделать кустов хлопчатника, чтобы получить хлопка на одну рубашку.

5) На одном гектаре вырастает обыкновенно 60 000 кустов хлопчатника. Сколько рубашек можно изготовить из волокна, собираемого с одного гектара?

6) Расскажите, как хлопок из Средней Азии попадает к вам и как он превращается в рубашку.

Горы Средней Азии.

В восточной части Средней Азии расположены Небесные горы, или Тянь-Шань, состоящие из тридцати с лишком горных хребтов. Многие гребни их покрыты вечными снегами, а в высоких котловинах и долинах лежат многочисленные ледники.

* Главная вершина Хан-Тенгри стоит на самой советско-китайской границе. Вершина эта (состоящая из мрамора) поднимается на 7 000 *м* над уровнем океана; один из ледников, сползающих с Хан-Тенгри, имеет 70 *км* в длину,— это самый длинный из всех ледников Союза.

Склоны Тянь-Шаня подвержены сильным землетрясениям, от которых страдают поселения, расположенные не только в горах, но также и у подножий, особенно Алма-Ата (Верный) на севере и Андижан на юге.

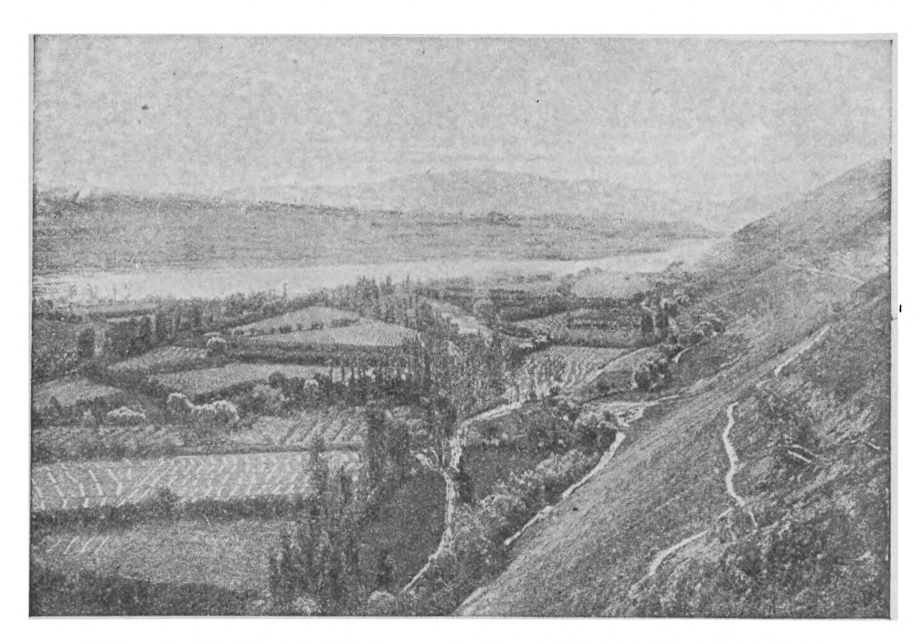
* В горах при этом образуются трещины и происходят обвалы, под которыми гибнут киргизы вместе со своими юртами и скотом. Землетрясения эти показывают, что подземные силы, создавшие Небесные горы, продолжают действовать и в настоящее время. В августе 1927 года сильным землетрясением разрушен город Наманган, расположенный недалеко от Андижана. Убыток от одного этого землетрясения был 8 млн рублей.

К югу от Тянь-Шаня расположена горная страна Памир, состоящая из коротких, но очень высоких горных хребтов.

Между Памиром и Тянь-Шанем лежит широкая **Ферганская** долина, по которой течет Сыр-Дарья.

Так как хребты Тянь-Шаня и Памира очень высоки, то на склонах их сгущаются облака *(почему?)* и выпадают **осадки**: зимой валит снег, летом идут проливные дожди, с грозами. Вследствие этого на возвышенных склонах зеленеют **горные луга**, с пышными травами и цветами.

* По лугам бегают многочисленные **сурки**, порхают стаи куропаток и **горных индеек**, нередко встречаются **горные козлы** и горные бараны (**архары**); среди скал гнездятся **орлы** и **грифы**, огромные



Оазис на Сыр-Дарье. — Посевы хлопчатника (клетчатые). По склону горы издалека идет арык (наподобие дорожки): у подножия горы — другой арык, более короткий.

хищные птицы, достигающие 3 *м* в размахе своих крыльев. Богатые пастбищами горы Средней Азии **бедны лесами**, потому что климат в них все-таки сухой, — слишком сильно в летнее время печет там солнце, и, кроме того, чувствуется жаркий воздух соседних пустынь.

Леса произрастают преимущественно по **северным склонам** или же по долинам, где текут ручьи и где выходят из земли источники. Леса эти замечательны тем, что в них дико растут нежные **фруктовые деревья**: абрикосы, фисташки, грецкий орешник, а выше — яблоки и груши. Весною, когда эти деревья цветут, леса почти сплошь покрываются белыми и розовыми цветами, а летом приносят плоды.

Народы, живущие в горах Средней Азии, разделяются на кочевников и земледельцев. Кочевой образ жизни ведут киргизы. Они имеют стада овец и табуны лошадей; кроме того, разводят крупный рогатый скот и верблюдов (на Памире горных быков-яков). Зимой, когда в горах лежат снега и бушуют метели, киргизы живут у горных подножий. Но лишь только весеннее солнце начинает сгонять снег со склонов гор, киргизы навьючивают на верблюдов свои юрты и трогаются в кочовку.

* День отправления на горные пастбища кочевники считают за большой праздник. Своих верблюдов они убирают пестрыми самодельными коврами, а сами одеваются в лучшие одежды. Женщины са-



Киргизы на горном пастбище на высоте 3 500 метров. — Овцы (левее) и яки или кутасы (правее). На кошмах (войлоках) перед юртой сушится сыр, сделанный из молока яков.

дятся на верблюдов или быков и чинно едут, распевая заунывные песни. Мужчины же и молодые девушки верхом на лошадях джигитуют, то обгоняя медленно идущие караваны и стада, то отставая от них. По горам они кочуют целыми аулами, по десятку и более юрт вместе. На горных лугах так много травы, что на них пасутся стада по тысяче и более голов скота вместе. Женщины едва успевают доить коров и кобылиц и заготовлять кумыс, масло и сыр; мужчины же охотятся на архаров, горных индеек и фазанов или же проводят время в увеселениях и скачках.

Многие киргизы начинают уже переходить к земледелию и вспахивают в предгорьях небольшие поля. Около полей они строят свои зимовья — маленькие хижины из бревен. В по-

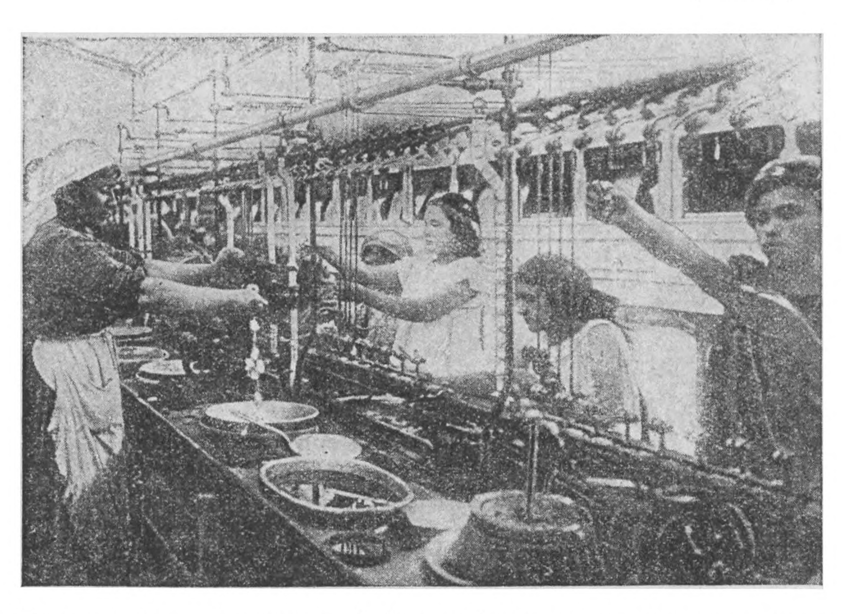
следние годы среди этих хижин появились большие благоустроенные здания, — это школы для киргизских детей.

* В южных хребтах Тянь-Шаня живут не киргизы, а таджики и узбеки. Они обитают в селениях, которые расположены по берегам горных рек. Свои поля и сады они орошают при помощи арыков и получают большие урожаи риса, хлопчатника, дынь, винограда и т. д.

Районирование Средней Азии. Пути сообщения и города.

1) Покажите ниже указанные республики с их центрами.

	Площадь (в тыс. *кв. км*)	Население (в тыс. жит.)	Плотность (на 1 *кв. км*)	Центры
Туркменская ССР	491	1 030	2	Ашхабад
Узбекская ССР (Авт. Таджикская ССР)	340	5 270	16	Самарканд (Дюшамбе)
Авт. Киргизская ССР	195	998	5	Фрунзе (бывш. Пишпек)



Шелкомотальня в Самарканде.— Работницы бросают коконы в кипяток и потом разматывают с них ниточки.

После Октябрьской революции народы Средней Азии получили право самоопределения и в 1925 году образовали две самостоятельные республики—Узбекскую и Туркменскую. Эти республики добровольно вошли в Союз Советских Социалисти-

ческих Республик, как равноправные члены, и потому называются союзными. В составе Узбекской республики находится автономная Таджикская ССР. Кроме того, в горах Тянь-Шаня образовалась автономная Киргизская ССР, вошедшая в состав Российской СФСР.

В царское время все эти народности подвергались преследованию, и царское правительство заботилось только об эксплоатации Средней Азии, как колонии (для сбыта своих фабричных изделий). В настоящее время все вновь образованные республики Средней Азии строят у себя текстильные фабрики (для выработки ситцев из своего хлопка), шелкомотальни (для размотки шелка с коконов), маслобойные заводы (для выжимки масла из хлопковых семян) и т. д. Вместе с тем они развивают у себя национальную культуру: строят школы, в которых обучение идет на родных языках, издают свои газеты. Женщина, в течение веков бывшая в рабском положении, теперь получила свободу и защиту в советских законах. Так например, женщины в Средней Азии не имели права выходить на улицу с открытым лицом (они должны были закрывать его черною волосяной густой сеткой),—теперь этот обычай изживается. *(См. рисунок на стр. 145.)*

Главные пути сообщения для Средней Азии—это железные дороги, связывающие ее с центром Европейской части СССР; весьма важен также водный путь, идущий через Каспийское море на Волгу.

Для торговых сношений Средней Азии с соседними государствами—Персией, Афганистаном и Западным Китаем — имеются караванные дороги, по которым проходят караваны нагруженных верблюдов и лошадей; дороги эти идут от колодца к колодцу, в которых путники находят воду.

* С 1925 года в Средней Азии установлено несколько линий постоянных воздушных сообщений, например, Ташкент—Бухара—Дюшамбе. Путь от Бухары до афганской границы аэроплан покрывает в 5 часов, а для каравана верблюдов на это требуется целый месяц.

Самый большой город Средней Азии—Ташкент (321 000 ж.) расположен у подножия Тянь-Шаня, среди обширного оазиса, орошаемого одним из притоков Сыр-Дарьи. Ташкент служит центром просвещения,—в нем находится Среднеазиатский университет.

Самарканд—центр управления Узбекистана; расположен среди оазиса на р. Зеравшане, древний город с великолепными памятниками старины.

Ашхабад — столица Туркменистана в текинском оазисе, который орошается речками, стекающими с гор.

Фрунзе (бывш. Пишпек) — столица авт. Киргизской республики.

Для всего Союза ССР Средняя Азия имеет огромное значение как область специальных культур — **хлопка** и фруктов, зреющих под лучами жаркого солнца и при искусственном орошении. В Союзе ССР перерабатывается на фабриках масса хлопка (около 300 000 тонн), и более половины его по-



Новый быт в Узбекистане. — Узбек дает торжественное обещание не преследовать свою жену за снятие с лица черного покрывала.

ставляет Средняя Азия; но много хлопка (около трети) Союз ССР покупает все-таки за границей, за что переплачивает большие деньги. Но площадь посевов хлопка в Средней Азии, а также в Закавказье, с каждым годом растет *(см. таблицу на стр. 138)*.

В 1927 году начата постройкой новая железная дорога — **Туркестано-Сибирская** на Семипалатинск. По этой дороге дешевый сибирский хлеб пойдет в Туркестан и даст сильный толчок хлопководству. При наличии дешевого хлеба, крестьяне в Средней Азии будут разводить лишь самые цен-

ные растения — особенно хлопок. Продавая хлопок, они будут иметь достаточно и хлеба.

Освободившись от власти помещиков-баев, которые держали в своих руках и землю и воду, декхане могут свободно развивать свое хозяйство.

Чтобы понять это, надо сравнить их жизнь с жизнью крестьян в Китае.

Работа. Закрасьте республики Средней Азии. Надпишите реки и горы; обозначьте железные дороги и города. Нанесите знаки промыслов: 6 коробочек хлопчатника (1 коробочка—100 000 *га* посева хлопка); нанесите значки садоводства (на реках) и скотоводства (в степях и горах).

Сельское хозяйство в Китае.

1) Покажите Китай на карте (стр. 184—185); какие реки по нему текут и в какой океан впадают? См. карту на стр. 8.

2) Посмотрите по таблице в конце книги, как велика площадь Китая и сколько в нем жителей.

* Китай — большое и весьма многолюдное государство, расположенное в Восточной и Центральной Азии; но главная масса китайцев живет в Собственном Китае по среднему и нижнему течению рек — Желтой (Хуан-хэ) и Голубой (Ян-цзы-цзяна).

Огромное большинство китайцев — крестьяне. Они живут настолько густо, что на долю одной крестьянской семьи приходится лишь маленький участок (обыкновенно $^1/_2$ *га*). Поле свое крестьянин обрабатывает вручную — лопатой, огораживает земляным валом и проводит на него канавы из ручья или реки для искусственного орошения; удобрение носит на поле в ведрах. Растения (рис, пшеницу, бобы) он сеет сначала в рассаднике, а затем пересаживает на поле правильными рядами, и ряды эти окучивает мотыгой — получаются грядки (это — грядковая культура). Во время роста он ухаживает за каждым растением, и урожаи на грядках получаются очень высокие. Жнет крестьянин серпом, молотит цепом, веет лопатой.

В Южном Китае климат настолько теплый, что крестьянин ежегодно собирает от двух до четырех урожаев с одного поля. В то время как один хлеб созревает у него на поле, другой уже посеян и подрастает в рассаднике.

Скотоводство в Собственном Китае развито слабо. Лишь редкий крестьянин имеет осла или буйвола, на котором он пашет; большинство же крестьян держат лишь свинью и домашнюю птицу. Все грузы крестьянин переносит на себе или перевозит в ручной двухколесной тележке.

Живут китайские крестьяне очень бедно в маленьких хижинах, сложенных из глины и крытых соломой, часто без окон. Внутри хижины темно и грязно, полы земляные, много места занимает глинобитная лежанка, которая заменяет крестьянам мебель. Вместе с людьми в хижинах ночуют и домашние птицы. В крошечном дворе — в яме — откармливается маленькая черная свинья и здесь же играют голые дети. Питаются крестьяне скудно: едят лишь два раза в день — рис или бобы. Часто живут впроголодь.

Бедность эта происходит, во-первых, потому, что крестьяне сеют только одни хлебные растения, и еще потому, что большую часть своего урожая они отдают помещикам и сборщикам податей. Помещики получают высокую арендную плату (более половины урожая) и кроме того крестьяне платят им огромные проценты за семена. Сборщики податей берут налоги за землю, за право отвезти на продажу в город свой рис, за разрешение зарезать свинью или курицу. Подати эти идут в пользу китайских генералов, которые служат капиталистам (китайским и иноземным).

3) Почему китайские крестьяне не держат рабочего скота?

4) Сколько гектаров земли необходимо в вашем крае для существования одной крестьянской семьи?

5) Какие растения в вашем крае сеются в рассадники и почему?

6) Чем хороша грядковая культура и когда она выгодна?

7) Сравните быт китайского крестьянина и нашего: а) жилище, б) двор, в) сельскохозяйственные орудия, г) налоги и арендная плата.

КАЗАКСКИЕ (КИРГИЗСКИЕ) СТЕПИ И АВТОНОМНАЯ КАЗАКСКАЯ РЕСПУБЛИКА (КАЗАКСТАН).

1) Покажите автономную Казакскую ССР на карте (стр. 134 и 168 169).

2) Измерьте расстояние от реки Урала до реки Иртыша на цветной карте.

3) Рассмотрите на карте, стр. 134, где находятся в Казакстане степи, где пустыни и где горы.

4) Какие реки текут в пределах Казакстана и какое очень большое озеро там находится?

К северу от Средне-Азиатских пустынь, между ними и Сибирью, лежат Казакские степи, протянувшиеся полосой от р. Урала и Уральских гор на западе до Иртыша и Алтая на востоке.

* Поверхность Казакских степей разнообразна: по большей части степи эти волнисты, а по Арало-Иртышскому водоразделу тянутся горные хребты, состоящие из гранитов и сланцев. Хребты эти, образующие Казакские горы, имеют значительную высоту (до 1 000 и более метров), особенно на востоке. К западу они расходятся веерообразно и постепенно понижаются. На них начинаются реки, которые текут либо на юг (и теряются там в песках), либо на север — к Иртышу. *Назовите эти реки.*

Дожди в Казакских степях бывают редко, лето очень жарко и пыльно, зима холодна, но малоснежна.

Растительность в Казакских степях — скудная; главное растение там — полынь, душистая голубовато-серая травка, покрытая серебристым пушком, предохраняющим растение от высыхания во время летней жары. Полынные степи имеют унылый вид серых, безжизненных равнин. Лишь по долинам речек встречаются зеленые заросли высоких трав — чия и кендыря (волокнистого растения).

Среди полынных степей часто встречаются соленые озера и **солончаки**, т. е. места, где почва содержит избыток соды, поваренной соли и других солей.

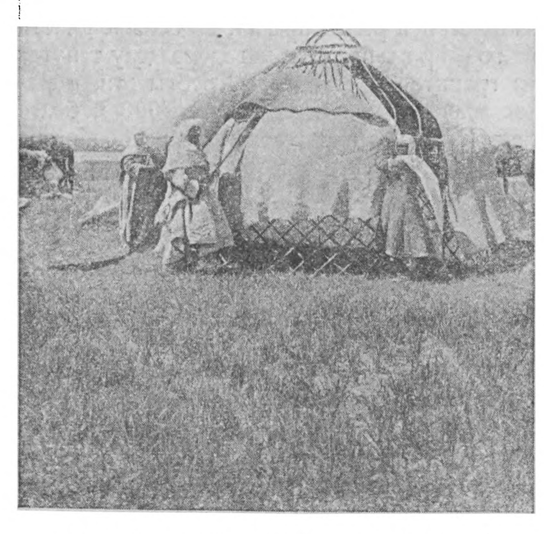
* В летнее время солончаки покрываются белыми, как снег, налетами и корками, состоящими из соляных кристаллов; на солончаках растут особенные, любящие соль, растения — **солянки**, маленькие с мясистыми листьями, долго сохраняющими влагу.

Травы, произрастающие в этих степях, питают много **насекомых**, особенно кобылок, кузнечиков, а насекомых преследуют фаланги и пауки, из которых некоторые весьма ядовиты, например, черный паучок **каракурт**. Травами питаются также многочисленные грызуны: **суслики, хомяки, тушканчики**, роющие в сухой земле глубокие норы. Изредка в Казакских степях попадаются и копытные животные, например, быстроногие антилопы-сайгаки.

Таковы Казакские степи в полосе 50-й параллели и южнее, где они переходят в пустыни и где реки текут на юг, теряясь в песках.

К северу от 50-й параллели они становятся более влажными и более плодородными.

Весной на яркой зелени их появляются цветы: тюльпаны, ирисы, огненно-красные маки; **летом** же степи покрываются белыми перьями зреющего **ковыля**, который красиво волнуется при ветре; ближе к Сибирской железной дороге среди этих степей появляются **березовые «колки»** — **отдельно стоящие** (обыкновенно на холмах и гривках) рощицы из берез и осин. Между колками встречаются солоноватые озера, но почва здесь уже не бурая — солончаковая, а **черноземная**, пригодная для земледелия. В прошлом веке появились тут переселенцы — русские и украинские крестьяне; но главную массу населения соста-



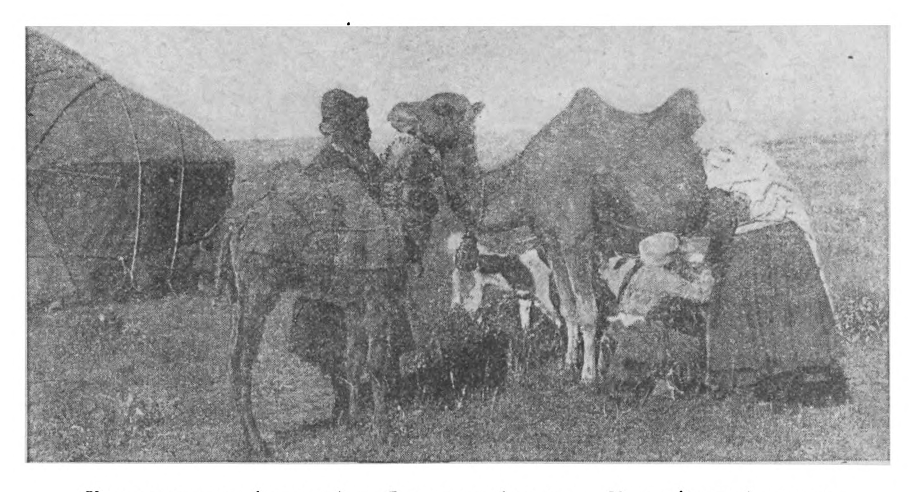
Казачки (киргизки), ставящие юрту в степи.

вляют **казаки** (киргизы). Они разводят овец, лошадей, верблюдов, коров; стада свои круглый год держат на подножном корму и постоянно перегоняют с одного пастбища на другое, а вместе с тем **кочуют** и сами. Когда останавливаются, то быстро ставят свои **юрты**—круглые, крытые войлоком шатры.

Модель. Изготовить модель юрты с фигурами киргизов и с пасущимся вокруг юрты скотом.

5) Что заставляет казаков-кочевников переходить постоянно с места на место? Почему они живут в юртах?
6) Как возможно предохранить скот от гибели во время гололедицы?
7) Что заставляет кочевников оседать на земле?

* В течение лета они проходят обыкновенно по нескольку сот верст. На **зиму** же останавливаются в таких местах, где их скот может нахо-



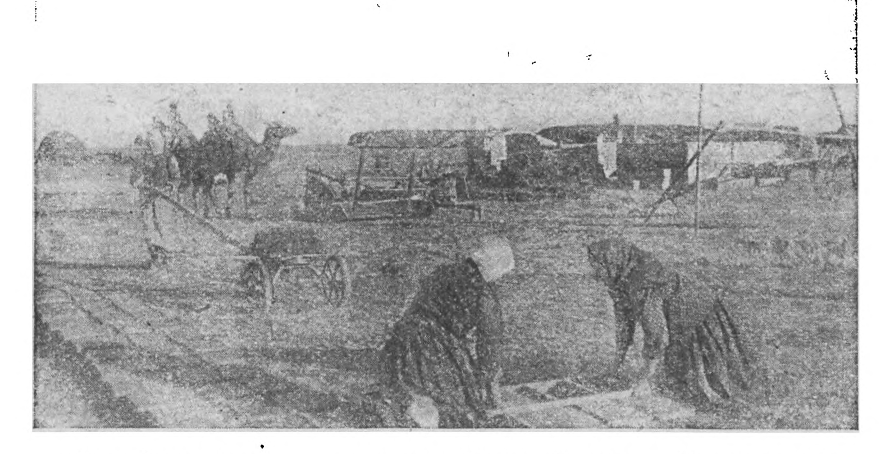
Кочевые казаки (киргизы).—Доение верблюдицы. Казак (киргиз) держит верблюженка, который для защиты от холода покрыт попоной.

дить хоть какую-нибудь защиту от холодных ветров, например, в долинах рек и вблизи озер, где растут камыши и **кендырь**, дающий превосходное **волокно** (по крепости вдвое превосходящее шелк). Тут казаки строят для себя землянки (**зимовки**), в которых теплее, чем в юртах. **Скот** казакский зимою добывает себе траву из-под снега, который обыкновенно покрывает степи лишь тонким слоем. Страшные бедствия приносят казакам **гололедицы**, которые случаются во вторую половину зимы: оттепель распускает снег, но затем опять наступает мороз, и земля вместе с травой покрывается ледяной корой, из-под которой скот не может достать себе корма. Зимой 1897—1898 года

в одном Казакском уезде (Каркаралинском) пало от гололедицы 66 000 лошадей, 22 500 крупного рогатого скота, 4 000 верблюдов и 262 000 овец и коз.

В 1921 году от гололедицы и бескормицы в Казакстане погибло более половины всего скота.

В последнее время, когда в степях Казакстана стали селиться русские и украинские крестьяне, казаки уже не могут совершать кочовок на сотни километров и не могут держать много скота. Поэтому они переходят к оседлому образу жизни, сеют яровую пшеницу, просо, покупают плуги и ко-



Постройка хижины переселенцами в Казакской степи. — Формование и сушка на солнце саманного кирпича (из глины и соломы).

силки и строят себе постоянные дома, обыкновенно из сырого кирпича, высушенного на солнце.

* Недра земли Казакстана очень богаты различными минералами. В области Казакских гор найдены мощные залежи медных руд, затем серебро-свинцовых, железных, а тут же рядом (ближе к Иртышу)— и каменный уголь. Во время войны добыча руд и выплавка металлов прекратились, но теперь опять возобновляются.

Близ устья Эмбы построено много нефтяных вышек. Нефти здесь добывается хоть и не так много, как в Баку и Грозном, но все же порядочно (более 120 000 *т* в год); по нефтепроводам она перегоняется к берегу моря, где наливается в суда и отправляется на Волгу.

По управлению Казакские степи входят в состав Казакстана или авт. Казакской ССР, которая западным крылом своим покрывает правый берег р. Урала и достигает почти до Астрахани, а восточным — захватывает часть Алтая, упираясь в монгольскую границу.

	Пространство (в тыс. *кв. км*)	Население (в тыс. жителей)	Плотность (на 1 *кв. км*)	Центр
Авт. Казакская ССР (с авт. Кара-Калпакской областью)	2 960	6 492	2	Алма-Ата (бывш. Верный)

Центром Казакской республики служит с 1928 года город Алма-Ата (бывш. Верный), расположенный в Семиречье, на пути строящейся Туркестано-Сибирской железной дороги. Город этот славится своим красивым местоположением, в виду снеговых вершин и вблизи яблонных лесов по склонам гор. Но этот город страдает от сильных землетрясений.

Петропавловск — центр Акмолинской губ., на р. Ишиме и на Сибирской железной дороге, город, соперничающий по торговле с Оренбургом *(см. стр. 44)*. В Петропавловск приезжает много казаков для продажи скота, шерсти, мяса и сала.

Кустанай — на р. Тоболе и на железной дороге, соединяющей его, с Челябинском. Семипалатинск — на р. Иртыше и на железной дороге, соединяющей его с Новосибирском.

СИБИРЬ.

Сибирью называется северная часть Азии — обширная страна, протянувшаяся от Уральских гор до берегов Тихого океана *(см. карту на стр. 168—169)*.

Картины природы.

1) Рассмотрите карту растительности Сибири на стр. 31: а) где тундры заходят дальше всего на юг? б) где хвойные леса заходят дальше всего на север? в) какую ширину имеет полоса степей?

На побережьях Ледовитого океана, где зима продолжается 8-9 месяцев, находятся тундры, которые по природе сходны с европейскими. Главное отличие их — то, что климат в них еще суровее, растительность скуднее: там нередко мерзлая земля лежит, не прикрытая даже мхом. Ново-Сибирские острова и Северная Земля необитаемы, а на остальном пространстве сибирские тундры населены крайне редко. На 100 *кв. км* там приходится приблизительно один шатер кочевников (4-5 человек), которые постоянно кочуют со своими оленями.

Южнее тундр в Сибири, как и в Европейской части СССР, расположена полоса хвойных лесов. Леса эти, называемые в Сибири тайгой, занимают обширное пространство *(покажите по карте на стр. 31)*. Они покрывают более половины Сибирской низменности, Восточно-Сибирское плоскогорье и почти все горы; только вершины гор (гольцы) поднимаются выше лесов.

Мохнатый сибирский кедр (с длинной хвоей и крупными шишками), ель, пихта, сосна, лиственница (с мягкой хвоей, опадающей на зиму) — вот главные деревья тайги, не боящиеся сибирских морозов.

Вид тайги дикий, потому что это лес первобытный, человеком до настоящего времени почти не тронутый. Там нередко встречаются деревья-великаны в 40 — 50 *м* ростом и в несколько обхватов толщиной. Деревья растут там до тех пор, пока их не свалит ветер или не спалит огонь. Почва в тайге загромождена бурсломом, состоящим из больших и малых сваленных ветром деревьев, наполовину сгнивших и покрытых мхом. Этот бурелом и нередко встречающиеся реки и болота делают тайгу труднопроходимой. В ней обитает масса белок, зайцев и лисиц; нередко встречаются волки, медведи, лоси (сохатые); в некоторых местах водится еще соболь.

* Летом на берегах таежных рек и озер гнездятся перелетные птицы: лебеди-кликуны, гуси, утки и другие. Мошки, комары и слепни носятся повсюду густыми роями, и этот «гнус» жестоко преследует людей и животных. Олени бегут от него на север, в тундры, или поднимаются в горы, лоси забираются в реки и сидят в воде, пыхтя своими ноздрями. Зимой, когда большинство птиц улетает, тайга пустеет и делается молчаливой. Но и тогда жизнь в ней идет своим чередом: с дерева на дерево, отряхивая снег с ветвей, прыгают белки в поисках за кедровыми орехами, порхают рябчики и тетерева, поедающие почки деревьев, здесь и там стучат дятлы; неслышно по мягкому снегу крадутся хищники — горностаи, лисицы, рыси, а в берлогах под снегом лежат спящие медведи.

Людей в тайге обитает хотя и больше, чем в тундрах, но все же очень мало (на 1 *кв. км* — 2 или 3 человека). Главные занятия их — охота и рыболовство.

Вдоль южного края тайги протянулась через Сибирь лесостепь — смешанная полоса лесов и степей. Климат в этой полосе теплее и суше; летом в ней бывают сильные жары и продолжительные засухи, — поэтому тайга и уступает здесь место черноземным степям. Леса — чаще всего березовые — образуют тут лишь рощи или, по-сибирски, колки, вокруг

которых расстилаются степи. Степи эти особенные: в них произрастают очень высокие травы.

* Травы эти (например, грацатник с белыми зонтиками, розовый тысячелистник) перепутаны журавлиным горошком и образуют настоящее травяное море. По низким местам нередко трава бывает так высока, что человек, идущий по ней, не видит горизонта; да и на высоких местах (на гривах) травы подымаются по пояс человеку. Среди трав встречаются кусты роз, а иногда и заросли камыша. Все это показывает, что почва здесь содержит много влаги, а это зависит либо от таяния зимних снегов, либо от выпадения летних дождей. Часто среди этих степей попадаются озера с пресной, а южнее с соленой и даже горькосоленой водой.

Чем дальше на юг, тем реже встречаются березовые рощи и озера, а степи делаются шире, и степи эти уже не те: травы в них не высокие, а низкие: ковыль и типчак; и почва более сухая, не черная, а каштановая или бурая, для земледелия не столь удобная.

В Западной Сибири степи высокотравные и ковыльные занимают обширное пространство: с запада на восток они протянуты от Урала до Алтая, а с севера на юг на 300—400 *км.*

2) Почему сибирская тайга сохраняет свой первобытный вид?
3) Почему в тайге не растут дуб и клен и другие широколиственные деревья?
4) Какая полоса в Сибири самая удобная для жизни человека и почему?

Сибирский край.

1) С какими государствами и автономными республиками граничит Сибирский край? (см. карту на стр. 168—169).
2) Какие реки протекают в этом крае?
3) Какова поверхность Сибирского края? (см. цветную карту в конце книги).

СОСТАВ—16 округов: Тарский, Омский, Славгородский, Барабинский, Новосибирский, Каменский, Барнаульский, Бийский, Томский, Кузнецкий, Ачинский, Красноярский, Минусинский, Канский, Рубцовский, Ойратская авт. область и Иркутская губерния. Площадь—около 4 000 000 *кв. км*; население—около 9000000 человек. Плотность населения на 1 *кв. км—около?..* Городское население составляет—13%. Число фабрично-заводских рабочих на 10 000 жителей—около 100. Число крестьянских хозяйств—около 1 300 000. Избыток хлеба—около $1^1/_2$ миллиона тонн; избыток на 1 жителя—*около?..* Избыток на 1 крестьянское хозяйство?.. Избыток коровьего масла—около 30 000 тонн; избыток масла на 1 хозяйство—*около?..*

Сравните этот край с Украиной или с вашей областью по площади, населению, числу фабрично-заводских рабочих и избытку хлеба.

Природные богатства Сибирского края весьма велики. Полоса сибирских степей и предстепий покрыта черноземной почвой. Затем обширные пространства занимают хвойные леса. В недрах земли — богатые залежи каменного угля, железной руды, золота и т. д.

Население Сибирского края состоит главным образом из русских и украинцев, но кроме них тут обитают туземные народы: самоеды (в тундре), тунгусы, остяки (в тайге), ойраты (в Алтайских горах) и другие.

* Русские стали переселяться в Сибирь начиная с XVII века. Переселение это шло сначала по рекам (Иртышу, Оби и Томи), а потом переселенцы стали передвигаться на лошадях и пешком, прокладывая дороги по той полосе, где степи граничат с тайгой: в этой полосе (лесостепи) они могли находить и землю, удобную для обработки, и лес для построек. По этой полосе как раз и прошла (в конце XIX века) Сибирская железная дорога, по которой устремились массы переселенцев. От железной дороги переселенцы распространились и на юг, и на север. Быстро появились вдоль железной дороги многочисленные деревни и села, то великорусские, то украинские, то смешанные,—а вокруг них раскинулись хлебные поля и проложены колесные дороги. Трудно было переселенцам лишь в первые годы, когда приходилось и избы строить, и плуги покупать, и скот заводить. Теперь большинство живет в достатке.

Сельское хозяйство в Сибирском крае.

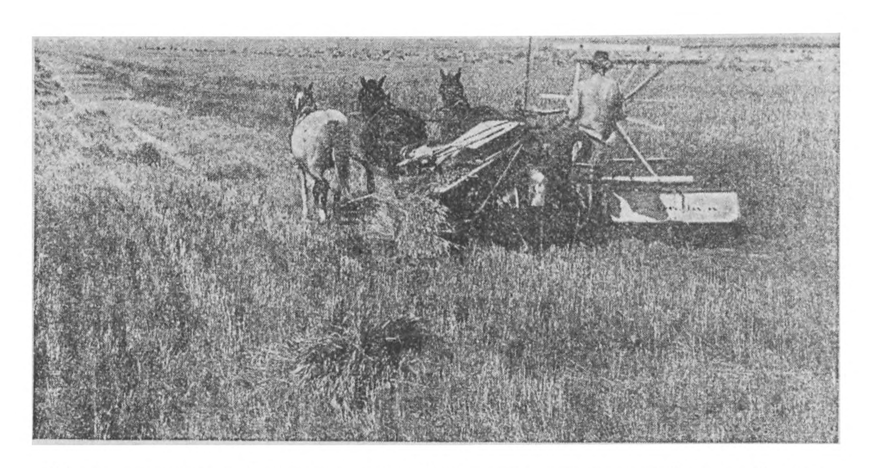
1) Найдите на карте растительности (стр. 31) полосу черноземных степей в сибирском крае и закрасьте ее на вашей бланковой карте.

Сибирские степи весьма благоприятны для жизни земледельцев и потому распахиваются с каждым годом все больше и больше. Но все же господствующая система земледелия там залежная: полей там не удобряют и сеют по 6 — 8 лет подряд на одном и том же участке; когда земля начинает истощаться, ей дают отдыхать.

Сибирские степи плодородны, но подвержены засухам. Для борьбы с засухами крестьяне пашут под яровые посевы с осени, зимою они выезжают на эти поля с деревянными снегопахами и бороздят снега; во время сильных буранов, которые часто бывают в Западной Сибири, на таких полях накапливается много снега; весной этот снег тает и хорошо увлажняет почву.

Сеют там преимущественно яровые хлеба: пшеницу, просо, овес (озимые хлеба страдают от сибирских морозов).

Собирая много пшеницы, степняки продают ее и на вырученные деньги заводят сельскохозяйственные машины: косилки, конные грабли, жатвенные машины, сноповязалки. На широких и ровных степях машины эти работают быстро и хорошо. Коса все реже и реже употребляется в дело, а серп уже забывается. В 1925 г. в степях Сибири появились тракторы, а с 1926 г. пошли в ход большие молотилки (приводимые в движение тракторами). Для покупки машин крестьяне образуют машинные товарищества.



Уборка пшеницы в Сибирском крае. Крестьянин, управляющий жаткой-сноповязалкой.

Вместе с земледелием развивается в сибирских степях и скотоводство.

Для скота там много пастбищ на выгонах и залежах. В последнее время сибирские крестьяне начали сеять на залежах кормовые травы, особенно житняк и люцерну.

Накашивая при помощи косилок большие скирды сена, крестьяне разводят много коров, которые дают густое молоко. Молоко это крестьяне доставляют на маслодельные заводы, которые принадлежат артелям; там при помощи машин (сепараторов) из молока добываются сливки, а из сливок сбивается превосходное масло. Миллионы пудов этого масла вы-

возились до войны из Сибири по железной дороге в особых вагонах-ледниках в Москву, Ленинград и за границу.

* В 1923/24 году из Сибири было вывезено 200 000 центнеров сливочного масла, в 1924/25 — 240 000, в 1925/26 — более 300 000 центнеров, а в 1926/27 году около 500 000.

Главными местами по заготовке масла и погрузке его в вагоны-ледники служат Омск, Новосибирск и Барнаул.

Скотоводство в Сибирском крае развивается быстрее, чем земледелие, так как хлеб там слишком дешев — гораздо дешевле, чем, например, в Украине: вывоз же хлеба в Европейскую часть СССР обходится слишком дорого; для масла же длинный путь до Москвы и Ленинграда не так накладен, как для хлеба *(почему?)*.

Железная дорога, строящаяся из Сибири в Туркестан, сократит туда путь для сибирского хлеба на 4 000 *км* и будет способствовать земледелию в Сибири и хлопководству в Туркестане *(почему?)*.

2) Чем отличается сибирское скотоводство от украинского?

3) Почему в Сибирском крае маслоделие сделалось главной отраслью сельского хозяйства?

4) Как добывают масло крестьяне в вашем крае? Куда его сбывают?

Затем большое значение в Сибирском крае имеет горный промысел.

В северных предгорьях Алтая, на границе между сибирской тайгой и сибирскими степями, расположен богатейший каменноугольный бассейн, который по имени города Кузнецка (на р. Томи) называется Кузнецким. Мощные пласты каменного угля лежат там, сокрытые в глубине земли, на пространстве 20 тысяч кв. километров; в некоторых местах в берегах р. Томи и ее притоков, а также на плоскогорье около Кузнецка, мощные пласты угля (до 30 метров толщиной) выходят прямо на поверхность. Запасы угля огромны (в 6 раз больше, чем в Донецком бассейне).

* Сорта углей разнообразны: тут есть и антрацит, горящий без пламени, и коксующиеся угли, спекающиеся при накаливании в кокс и выделяющие массу горючих газов. Добыча угля началась здесь только в XX веке; главные шахты (глубиной до 300 метров) вырыты около Ленинска-Кузнецкого (бывш. ст. Кольчугино); сюда проведена ветка от Сибирской железной дороги, которая пользуется кузнецким углем. Кокс отправляется на уральские железные заводы, где он необходим для выплавки чугуна в домнах.

В том же Кузнецком бассейне, к югу от г. Кузнецка (на реке Тельбесе, притоке Томи) недавно открыты богатейшие

залежи магнитного железняка. Для разработки их уже строится огромный чугуно- и сталелитейный завод.

5) Рассмотрите таблицу добычи угля в конце книги и начертите по ней диаграмму.
6) Почему главная добыча происходит в Донбассе?

Затем в Сибирском крае добывается много золота, особенно на р. Витиме, правом притоке Лены; центром золотопромышленности служит город Бодайбо.

Лесной промысел в Сибирском крае не имеет большого значения; дремучие леса стоят там в первобытном виде, так как нет путей для сбыта леса. Крестьяне, живущие там, занимаются сельским хозяйством и имеют хорошие подсобные промыслы: сбор кедровых орехов, охоту и рыбную ловлю.

* Сбор орехов бывает в конце лета, когда созревают прошлогодние кедровые шишки. Целыми деревнями отправляются крестьяне в кедровники верхом на лошадях или пешком. Шишки с орехами они сбивают при помощи длинных жердей с привязанными к ним чурбанами или же надевают на ноги железные когти и, лазая по кедрам, обрывают веточки с шишками рукой. Нередко одна семья успевает набрать и начистить до полутонны орехов, но вывезти их из тайги не всегда удается, за неимением дорог; остатки достаются медведям, которые до кедровых орехов большие охотники; даже во время самого промысла они подходят к лагерям и стараются добираться до орехов, так что их приходится отпугивать выстрелами и криками.

Охотятся сибирские таежные крестьяне зимой. По первому снегу они идут на лыжах в глубь тайги и поселяются там в избушках (зимовьях), наскоро сколоченных из толстых бревен; избушки эти — курные, без труб и печей, нагреваются от костра, который охотники раскладывают внутри избы на камнях. Самая охота состоит в том, что промышленники расставляют на зверей и птиц разнообразные ловушки. Ловушки эти бывают следующих родов: 1) бревна, падающие на зверя, лишь только он коснется приманки или шнурка, протянутого поперек дороги, 2) самострелы, поражающие стрелой или пулей, 3) капканы, зажимающие лапу или голову, 4) силки или петли, 5) западни в виде ям или плетеных морд. Снарядами этими ловят как мелкую дичь, так и крупных зверей. Так, например, самострелы ставят на лисиц, россомах, диких оленей и лосей. Петлями ловят рябчиков, тетеревов, глухарей, белок, оленей и даже иногда медведей.

7) Употребляют ли в вашем крае ловушки на зверей?
8) Какой вред приносят хищные звери крестьянам?

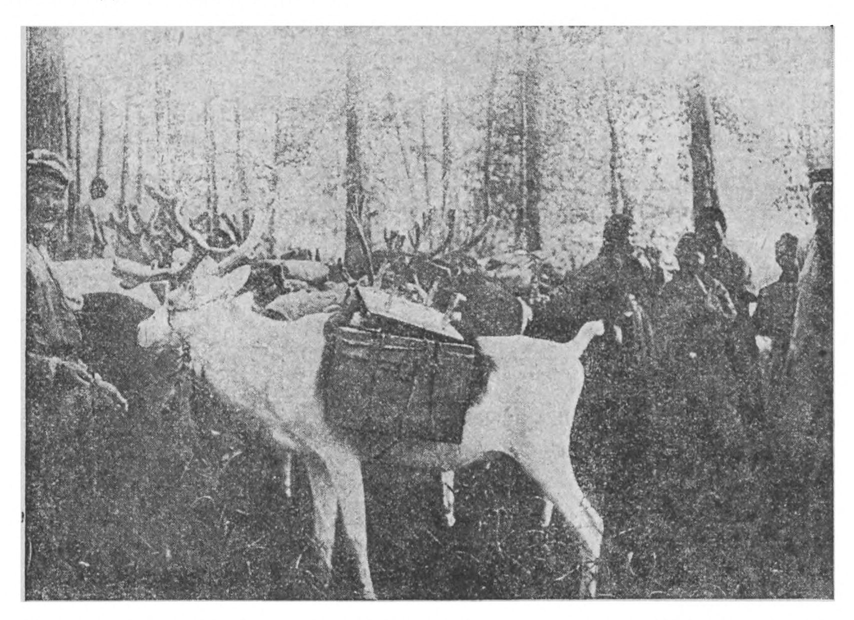
Модель. Изготовить модели охотничьей избы, амбара и различных ловушек.

Главный продукт охоты — пушнина — идет на ярмарки, главным образом в Свердловск и Ирбит, в Уральской области, а оттуда в Нижний-Новгород и за границу, где пушистые и прочные меха сибирских зверей высоко расцениваются.

Для сохранения ценных лесных зверей (особенно соболя) от истребления, на восточном берегу Байкала устроен заповедник, размером в 220 000 гектаров, где запрещена всякая охота и где свободно разводятся соболя, белки, куницы, изюбри, тюлени (у берегов заповедника в озере) и другие звери. В этом заповеднике устроен также питомник, в котором разводят соболей.

* В Северной Америке (в Канаде) насчитывается свыше 1 000 пушных питомников, и в них содержится 25 000 чернобурых серебристых лисиц и много куниц.

Кроме русских, охотою в Сибирском крае занимаются также туземные народы, особенно тунгусы, обитающие в тайге от Енисея до Тихого океана.



Тунгусы с вьючными оленями в тайге. Олени служат тунгусам и для верховой езды.

* За зиму тунгус промышляет нередко до тысячи белок, несколько лосей, медведей, лисиц и соболей. Летом тунгусы живут на берегах рек, занимаясь ловом рыбы и лишь изредка охотясь на уток или на лосей (когда они забираются от комаров в реки). Подобно другим малым народностям сибирского севера, тунгусы влачили раньше жалкое существование, находясь в зависимости от русских торговцев-скупщиков. Те, пользуясь доверчивостью и невежеством туземцев, спаивали их водкой и за бесценок приобретали пушнину, а свои товары сбывали по очень высоким ценам (порох, оружие, муку). Комитет Севера помогает северным народам, кочующим по тундрам и лесам, доставляет им хлеб, порох, соль, бочки для засолки рыбы и т. д.

С 1926 года Комитет Севера устраивает для туземных народов хлебозапасные магазины и культурные базы со школами-интернатами, где живут и учатся дети туземцев *(см. рисунок)*. На поддержание оленеводства на Севере в 1927 году отпущено 200 000 руб.



Школа-интернат на Нижней Тунгуске. Отряд пионеров-тунгусов; они живут в культбазе в то время как родители их кочуют с оленями.

Главными путями сообщения в Сибирском крае служат большие судоходные реки: Енисей, Обь и Иртыш, по которым ходят пароходы.

Северный морской путь через Карское море связывает устья Оби и Енисея с европейскими странами. Но путь этот открыт для судоходства не более двух месяцев (в августе и сентябре), так что морские пароходы (в сопровождении ледоколов) успевают совершить лишь один рейс, да и то не всегда благополучно: нередко случается, что большие корабли погибают среди пловучих льдов, не выдерживая натиска их во время бури.

* В 1926 году Карской экспедицией доставлено много земледельческих орудий; так по адресу одного лишь Омска прибыло: 900 сенокосилок, 680 жаток-снопосбросок, 200 конных граблей, 715 сепараторов и много запасных частей.

Обратно пароходы повезли сибирский графит, которым был нагружен целый пароход, пшеницу, кожи, конский волос, шерсть и т. д.

9) Начертите на бланковой карте красной линией Северный морской путь (через Карские ворота).

Главные города Сибирского края расположены в лесостепной ее полосе, вдоль Сибирской железной дороги, на судоходных реках: Омск — на р. Иртыше, самый большой город Сибири (160 000 жит.), Новосибирск — на Оби, Томск — на р. Томи, Красноярск — на Енисее, Иркутск — на Ангаре.

Все эти города быстро растут. В них кипит торговля, и вместе с тем развивается народное образование. По торговле особенно выдается Новосибирск, расположенный на Оби, где на ней всего более развито судоходство, и на Сибирском ж.-д. пути, где от него отходит Алтайская ветка на Барнаул и Семипалатинск. Основанный в 1904 г., Новосибирск быстро (по-американски) вырос до размеров большого города, благодаря крупной торговле сибирскими и европейскими товарами. В настоящее время Новосибирск является центром Сибирского края.

Для народного образования в Сибири самый важный город Томск, расположенный на р. Томи и на железнодорожной ветке от станции «Тайга»; в Томске находятся университет и технологический институт.

Для всего Союза ССР Сибирский край имеет большое значение как поставщик сливочного масла, хлеба, мяса, пушнины, каменного угля и золота. Благодаря своим земельным просторам этот край может вместить в себе еще много миллионов переселенцев, особенно в полосе тайги.

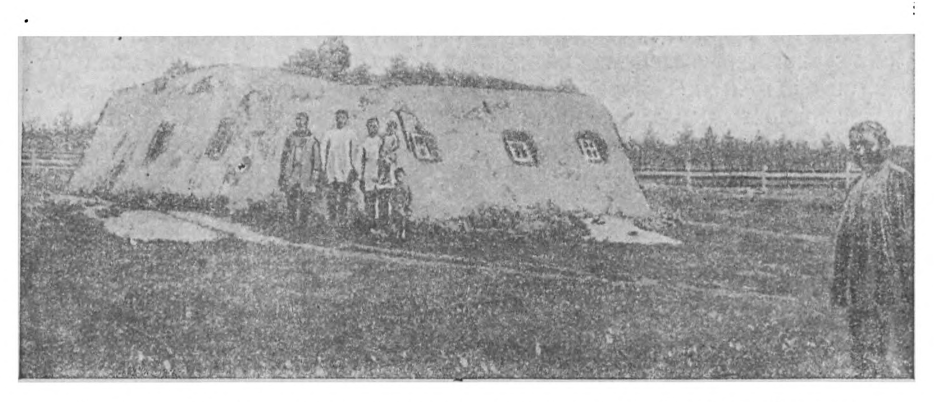
* В ближайшие 15 лет предполагается разместить в этом крае 3 миллиона переселенцев, для чего будут построены железные дороги от главной линии на север (напр., от Томска на Енисейск).

Работа. Нанести на карту Сибирского края условные знаки промыслов: $1^1/_2$ колоса (избыток хлеба в $1^1/_2$ млн тонн), 1 вагончик угля (1 млн тонн добываемого угля), $2^1/_2$ монеты (1 монета — 4 000 *кг* добытого золота), 12 елок (1 елка — 5 млн гектаров годного леса), 18 шкурок (1 шкурка — пушнина на 500 000 руб.) и 6 оленей (1 олень — 100 000 голов); оленей нарисовать частью в Уральской области и частью в Сибирском крае.

Автономная Якутская ССР.

1) Измерьте протяжение ее с севера на юг и с запада на восток.
2) Какие реки текут по ней и куда?
3) Какая растительность ее покрывает? (См. карту на стр. 31).

По пространству (около 4 млн *кв. км*) эта республика лишь немного уступает Сибирскому краю, но жителей в ней гораздо меньше — всего около 300 000 человек, да и те обитают главным образом в южной части республики к югу от Верхоянского хребта *(почему?)*. Население это состоит из якутов и отчасти из русских, тунгусов, юкагиров и других малых народностей.



Якутская юрта, построенная из наклонно поставленных бревен и обмазанная коровьим навозом.— В оконных рамах вставлены льдины. Пол в юрте земляной, устланный соломой. Вся юрта разделена на две части: в одной живут сами якуты, а в другой помещается их скот.

* Якуты — народ родственный киргизам и довольно значительный (более 250 000 чел.). Прежде якуты были кочевниками, но теперь они живут в постоянных жилищах, похожих на русские дома; они сеют ячмень и пшеницу, косят луга, и разводят низкорослую породу коров и маленьких якутских лошадок, а на севере вместо лошадей — оленей и упряжных собак. Скотоводство, охота на пушных зверей и рыболовство — главные их занятия. Поля же у них маленькие (якут нередко знает, сколько на его поле растет колосьев). Якуты — энергичны, предприимчивы, любят, подобно киргизам, игры, скачки на лошадях и состязания в борьбе; якутские дети успешно учатся в школах.

После Октябрьской революции якуты образовали автономную Якутскую ССР, которая по величине почти равна

всей Западной Европе, а по населению уступает маленькому Крыму *(см. таблицу на стр. 20)*.

Недра земли Якутии весьма богаты полезными ископаемыми, а особенно велики там запасы золота, которое нередко встречается вместе с платиной; так на реке Вилюе золото находят в виде тонких пластинок, а платину в виде маленьких круглых зернышек. Но главные золотые прииски сосредоточены на реках Алдане и Олекме (притоках Лены).

* Золота там очень много, но добывать его трудно, так как прииски расположены очень далеко от железной дороги, среди глухой тайги. Чтобы добраться до них, приходится сотни верст ехать по лесным тропинкам верхом или на волокушах (т. е. на жердях, которые волочатся сзади лошади); или же приходится плыть по небольшим речкам на лодках, преодолевая пороги. Доставка хлеба и необходимых машин обходится очень дорого. Работам препятствует суровый климат и мерзлота земли. Даже летом нередко приходится разводить на россыпях большие костры. Зимой же добыча возможна только в подземных галереях, где старатели разогревают землю при помощи больших камней, раскаленных на костре. Путь к Алданским приискам от Амурской железной дороги — 300 километров на лошадях и 400 километров пешеходной тропой через тайгу. Но прииски эти так богаты, что в 1924 году туда устремились тысячи золотоискателей. В 1924/25 году на Алдане было добыто золота более 8 000 килограммов.

Для всего Союза ССР Якутская республика важна по добыче золота и пушнины; но для развития в ней золотых промыслов намечено построить туда железную дорогу, а для северных окраин ее, где обитают кочевники-оленеводы, устраиваются правильные рейсы пароходов из Владивостока. До устья Колымы пароходы уже плавают, но встречают на своем пути большие скопления постоянных льдов.

* В 1927 году большой пароход из Владивостока доплыл до устья самой Лены и выгрузил там хлеб, сахар и другие питательные продукты для Якутской республики. На 1928 год предположено доставить в устье Лены драги (огромные машины) для Алданских золотых приисков. Раньше одна такая драга была доставлена от Сибирской железной дороги на Лену сухим путем; но доставка эта длилась 2 года: пришлось в тайге устраивать просеки, делать гати на болотах и т. д.; доставка обошлась дороже, чем стоила сама драга.

Почему из Якутии вывозят только золото и пушнину?
Почему для Алданских приисков необходима железная дорога?

Работа. Нанести на карту Якутии: 2 монеты (1 монета — 4 000 *кг* золота), 5 шкурок (1 шкурка — пушнина на 500 000 руб.), 7 елок (1 елка — 5 млн гектаров годного леса), 3 оленя (1 олень — 100 000 голов). *Обозначить линию пароходного рейса Владивосток — Петропавловск — мыс Дежнев — Нижне-Колымск.*

Задача. Добытое золото сдается государственному тресту «Алданзолото», который платит старателям по 4 р. 50 к. за золотник. *Рассчитайте ценность добываемого золота* (1 *кг* — 234 золотника).

Автономная Бурято-Монгольская ССР.

Вокруг Байкала расположены лесостепи, где обитают буряты (народ, родственный монголам). Они разводят скот, и это составляет их главное занятие. Еще недавно они вели кочевой образ жизни, но теперь переходят к земледелию и оседлости.

Вместо переносных войлочных юрт они строят уже деревянные дома (нередко шестиугольной формы) и селятся деревнями; пашут землю, косят траву и даже употребляют в дело косилки и конные грабли. Но главное занятие их все-таки разведение скота, с которым они летом кочуют по нераспаханным степям Забайкалья. Там буряты недавно образовали автономную Бурято-Монгольскую республику; центр ее — Верхнеудинск, на р. Селенге.

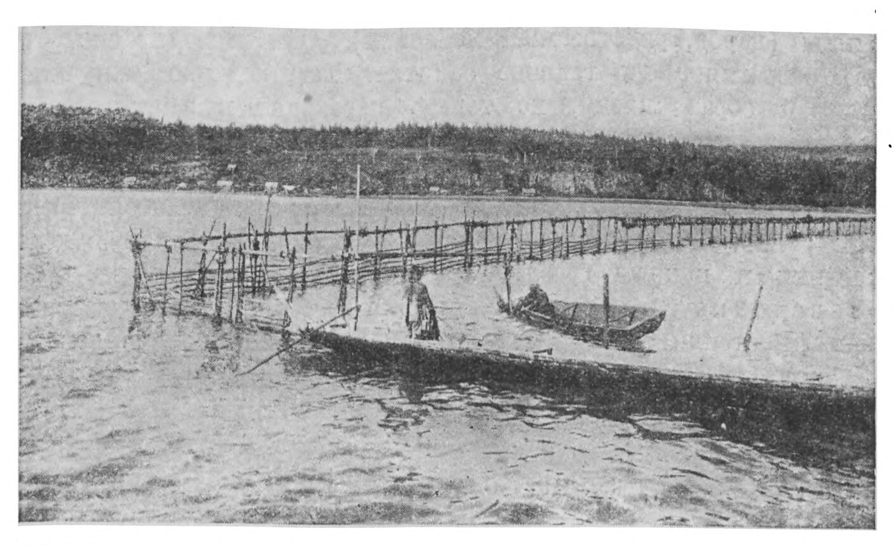
Дальне-Восточный край.

1) Измерьте расстояние от Владивостока до мыса Дежнева.
2) Какие моря омывают этот край и какие реки текут в его пределах?
3) Как сменяется растительность от мыса Дежнева до Владивостока?

СОСТАВ КРАЯ — 9 округов: Владивостокский, Хабаровский, Сахалинский, Камчатский и другие. Площадь — около 2 700 000 *кв. км* (в том числе один Камчатский округ—1 040 000 *кв. км*). Население — около 1 900 000 чел. (в том числе в Камчатском округе — 30 000 чел.). Плотность населения на 1 *кв. км — около?..* (в том числе в Камчатском округе?..). Городское население составляет 26%. Фабрично-заводских рабочих на 10 000 жителей приходится около 50. Недостаток хлеба на всю область около 600 000 центнеров, недостаток на 1 человека — *около?...* Избыток рыбы — около $1\frac{1}{2}$ млн центнеров, избыток рыбы на 1 человека — *около?.. Сравните этот край с вашим.*

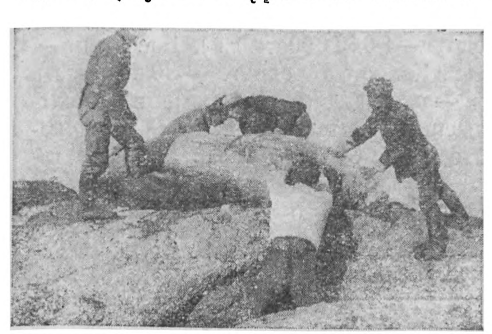
Природные богатства края очень велики: в недрах земли много золота (особенно по Зее и Бурее), каменного угля (у Владивостока), нефти (на Сахалине). По Амуру и Уссури — удобные заливные луга и превосходные леса из кедров, сосен и из широколиственных деревьев: дубов, буков, кленов и др.; леса эти очень густы и перевиты диким виноградом; в них водятся кабаны и тигры.

Моря, омывающие Дальне-Восточный край, чрезвычайно богаты рыбой (особенно ценными лососевыми породами).



Забор для лова кеты на Амуре; рыбаки, вытаскивающие рыбу из ловушки (морды).

* На севере, у р. Анадыря, живут чукчи, южнее их — коряки и камчадалы; у устья Амура и на Сахалине — гиляки. Главные занятия их — рыболовство и охота. В летнее время они ловят кету, горбушу и других лососей, которые огромными стаями идут из морей в реки для метания икры. Расставляя в руслах рек заборы из кольев, морды и сети, рыбаки захватывают большую добычу (нередко в одну ловушку попадает за один раз до 50 000 крупных лососей). Пойманную рыбу инородцы распластывают и сушат, а на Камчатке, где рыбы особенно много, ее сваливают в большие ямы и заквашивают. Сушеную рыбу — юколу — едят сами жители, а квашеной кормят своих собак.



Камчатка.—Промышленники, снимающие шкуру и сало с убитого сивуча.

На ряду с туземцами ловят рыбу русские рыбаки, но крупный лов рыбы большими неводами производят лишь госу-

дарственные и кооперативные тресты, а у морских побережий еще японские промышленные компании; нанимая сотни рабочих, они арендуют при устье Амура и на Камчатке большие промыслы, где пойманную рыбу солят для отправки в Европу и Японию. Одной икры кетовой (красной) добывают около 6 000 тонн в год.

* В 1925 году на промыслах этих работало 30 000 рабочих, из них 6 000 русских, а остальные — японцы. В 1926 году рыбы было заготовлено 150 000 тонн (в 5 раз больше, чем на Мурмане, но в 3 раза меньше, чем на Каспийском море). В 1926 году на Камчатке построен первый русский консервный завод; до сих же пор там были лишь японские заводы, куда сдавали рыбу и японские и русские промышленники. Соль на всех промыслах употребляется крымская, доставляемая на морских судах с берега Черного моря.

Осенью, когда реки замерзают, лов рыбы прекращается, но зато сейчас же начинается охота. Главные промысловые звери там — соболь, медведь и лисица.

* Годовая добыча соболя в среднем исчисляется так: Дальний Восток и Камчатка — 8 400 штук, Якутская ССР — 3 500, Западная Сибирь и Урал — 3 000, Европейская часть СССР — 100, а всего по СССР — около 15 000 штук.

Соболя выслеживают на лыжах с собаками и, загнав в какое-нибудь дупло или под камни, ловят затем в сетку, чтобы не повредить драгоценной шкурки. Медведей разыскивают зимой в берлогах или же бьют их весной на морских берегах, куда они, голодные после зимней спячки, приходят есть водоросли и трупы выброшенных тюленей; много бьют медведей и летом, когда они собираются к рекам, чтобы промышлять рыбу и когда медведицы учат этому медвежат.

Все местные жители разводят оленей и собак; с собаками охотятся и на них же ездят зимой по глубокому снегу без всяких дорог. Лошадей и коров держат мало и земледелием почти не занимаются.

Русские живут в большом числе лишь в районе Владивостока и в Уссурийском крае. Тут солнце стоит высоко (как в Крыму). Здесь хорошо удаются не только рожь и овес, но и пшеница и кукуруза и даже рис, дающий на заливных лугах р. Уссури урожаи по 3 и более тонны с гектара.

Вот почему край этот привлек много переселенцев из Европейской части СССР и особенно из Украины, которая соединена с Дальним Востоком пароходными рейсами Одесса — Владивосток. Приезжая на Дальний Восток, переселенцы либо берутся за плуг, либо работают на железных дорогах, на угольных копях (Сучанских, близ Владивостока), на лесных промыслах.

Наш амурский и уссурийский лес вывозится в Японию, Китай и даже в Австралию.

* Кроме русских переселенцев, в Уссурийском крае живут многочисленные переселенцы из Кореи и Китая. Корейцы почти все занимаются земледелием: возделывают на маленьких участках рис (при искусственном орошении), бобы, кукурузу. Китайцы являются рабочими в городах и на приисках; занимаются также торговлей и ремеслами.

Главными путями сообщения на Дальнем Востоке служат Амур и Сибирская железная дорога, называемая Великим сибирским путем.

* На западе Сибирская дорога составляется из двух ветвей: одна идет из Москвы (через Самару и Челябинск),— другая из Ленинграда (через Пермь и Тюмень); ветви эти соединяются в Омске. На востоке Сибирская дорога опять разделяется на две ветви: одна (Манчжурская) направляется прямо через китайскую страну Манчжурию во Владивосток; другая (Амурская) идет вдоль левого берега Амура к Хабаровску.

За Байкалом большое значение имеют города: Чита, Хабаровск при устье Уссури, и Владивосток.

Хабаровск служит центром управления Дальне-Восточного края, а Владивосток — главным нашим портом на Тихом океане. Владивостокский порт имеет огромное значение для Союза Советских Социалистических Республик.

В 1926 году часть Владивостокского порта объявлена вольной гаванью, куда товары можно ввозить беспошлинно и где иностранные пароходы могут разгружаться и нагружаться свободно и без всяких задержек. Эта льгота дала толчок к развитию порта.

Работа. Нанести на карту Дальне-Восточного края след. условные знаки промыслов: 5 рыб (1 рыба — улов 30 000 *т*), 10 елок (1 елка — 5 млн гектаров удобного леса на Амуре), 1 монету (1 монета — 4 000 *кг* золота).

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ГЛАВА.

Географическое положение СССР.

1) Найдите на глобусе экватор и отсчитайте, на сколько градусов отстоит от него южный край СССР.

2) Найдите начальный меридиан и отсчитайте, на сколько градусов отстоит от него западный край СССР.

3) Какие моря омывают СССР на западе и на востоке?

Наш Союз СССР расположен в двух частях света; уступая по величине Англии с ее колониями, он имеет важное преимущество: территория его — одно огромное сплошное пространство; в этом отношении он далеко превосходит все прочие государства.

Наш Союз выходит к морям на западе, на севере и на востоке; но на севере расположены моря, не совсем удобные для судоходства, а на востоке моря омывают Дальне-Восточный край, который пока еще мало населен.

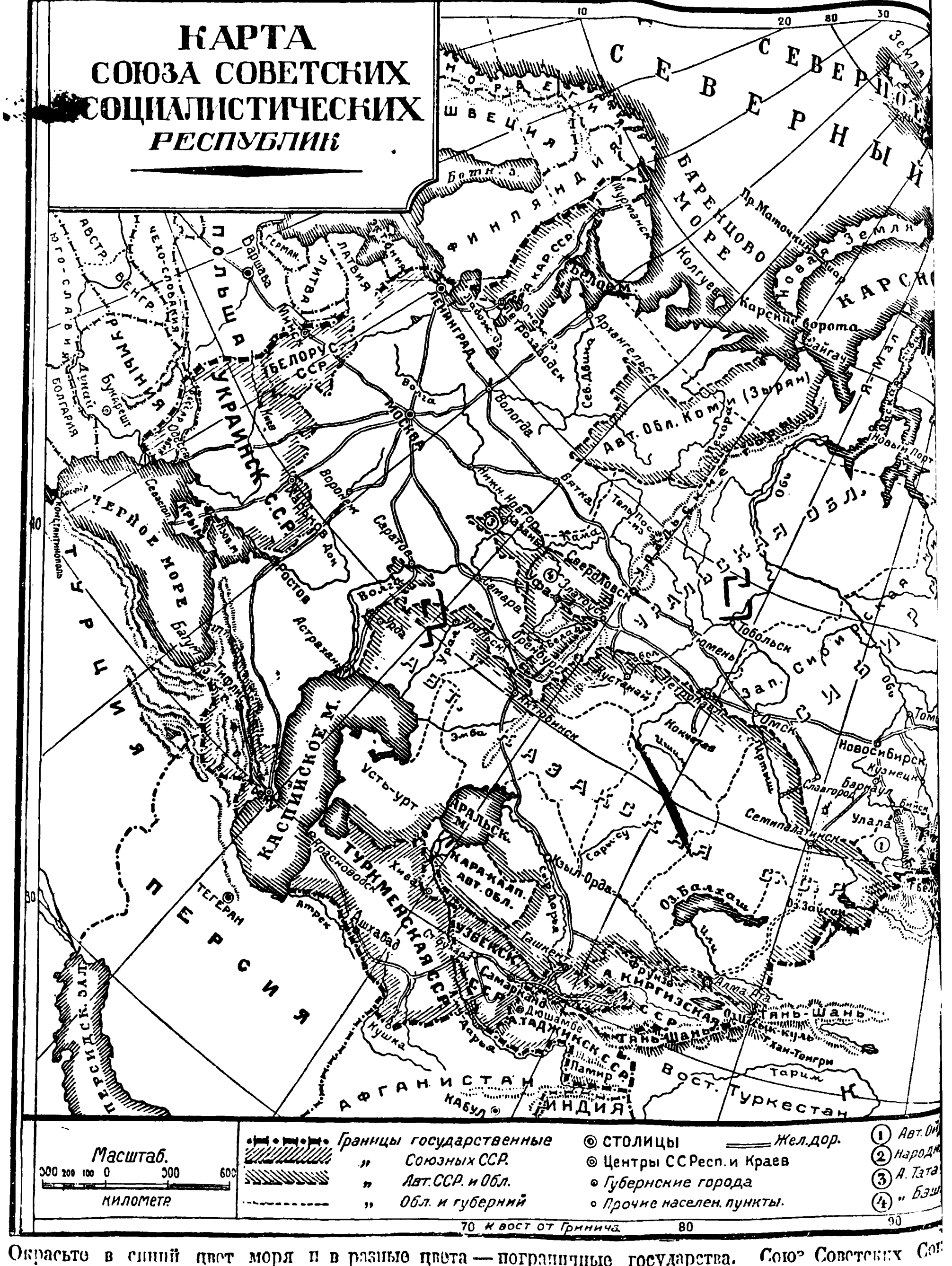
От экватора наш Союз отстоит дальше, чем от полюса, но все же южный его край, а также средняя полоса нашего Союза достаточно освещаются и согреваются солнцем. Но северные окраины уже страдают от недостатка света и тепла.

С запада на восток Союз имеет огромное протяжение: в то время когда на мысе Дежневе бывает полдень, в Москве и Ленинграде стоит еще глубокая ночь. Путешественник, едущий из Ленинграда к востоку, должен переставлять свои часы через каждые 15 градусов на один час вперед. Если он не будет этого выполнять, то во Владивостоке окажется, что его часы отстали на 7 часов от владивостокских. Все это происходит от того, что земной шар поворачивается с запада на восток и в один час делает поворот на 15 градусов.

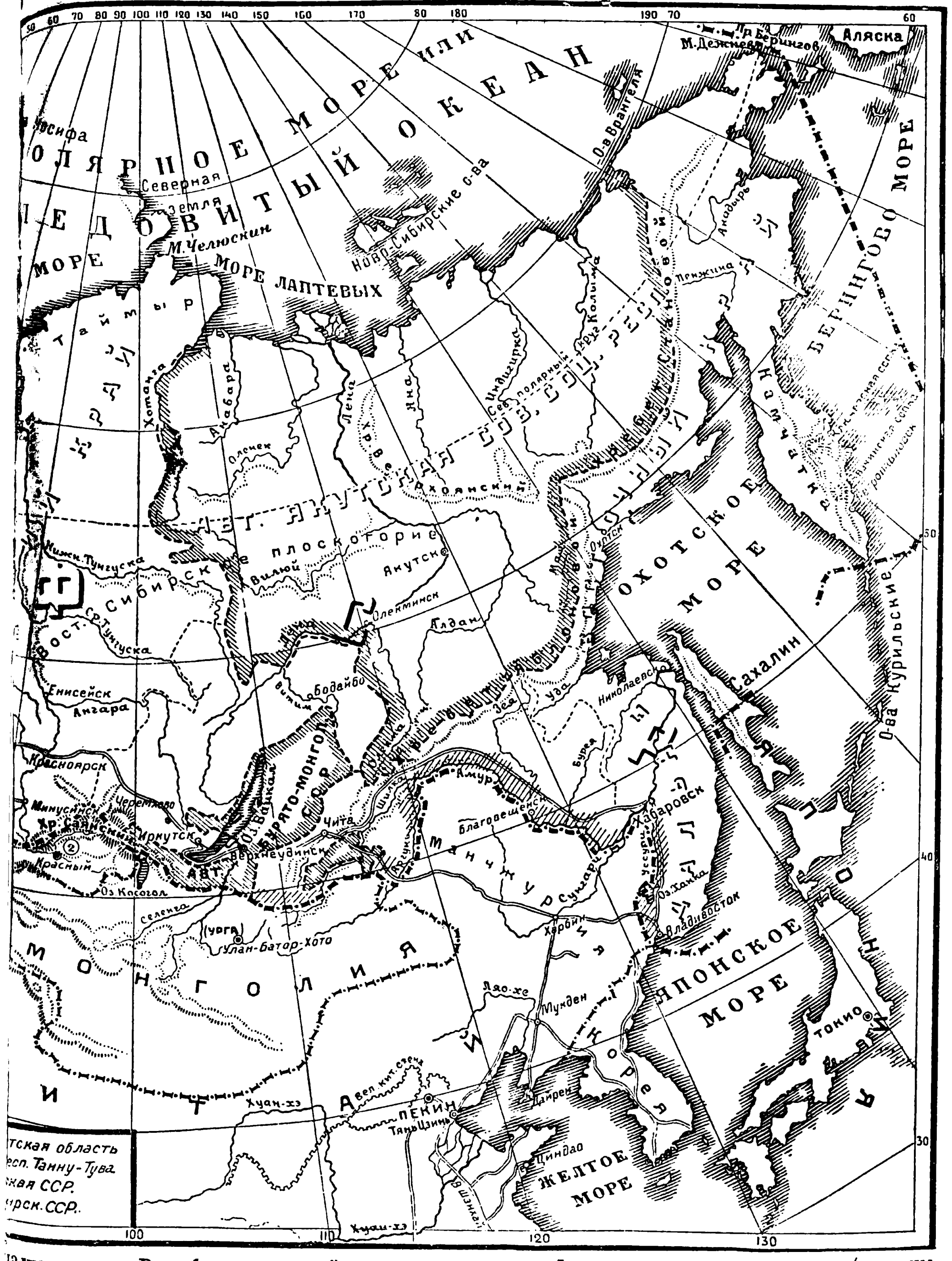
* Для удобства перевода часов между всеми государствами заключено соглашение: разделить всю поверхность земного шара на 24 часовых пояса (в каждом поясе по 15°). Нулевой пояс (пояс начального меридиана) отличается от первого пояса на 1 час, от второго — на 2 часа и т. д. Наш Союз ССР протянулся через 11 поясов.

4) В каких именно часовых поясах расположен СССР? См. карту на стр. 186.

5) В каком поясе лежит ваш край и сколько в нем бывает часов, когда в Лондоне полдень?



Окрасьте в синий цвет моря и в разные цвета — пограничные государства. Союз Советских Со
этих областей напи



алистических Республик окрашивайте по экономическим областям, по мере их изучения (границы приблизительно).

Границы СССР.

1) Покажите по карте все моря, к которым выходит СССР.
2) Покажите по карте, с какими государствами граничит СССР.

Вдоль океанов и морей границы СССР протянулись приблизительно на 50 000 *км*. Самые важные для нас морские границы на морях — Балтийском и Черном.

Балтийское море служит водным путем из СССР в Германию, Швецию и Данию; если же выйти из Балтийского моря в Северное (через Датские проливы), то можно достигнуть берегов Англии, Франции и других западно-европейских государств. Зимой Балтийское море в западной части своей не замерзает, но заливы его каждый год покрываются льдом: Рижский — на 2 месяца, Финский у Кронштадта — на 5 месяцев. На Финском заливе расположен самый главный порт СССР *(какой)*? В этот порт приходят тысячи морских больших пароходов и парусных судов. Для обороны от нападения врагов мы имеем на Балтийском море наш Красный флот и крепость Кронштадт.

Черное море служит путем в Болгарию и Турцию; а если выйти из Черного моря в Средиземное, то можно достигнуть берегов Греции, Италии, Франции и других стран; через Суэсский канал можно выйти в Индийский океан, а через Гибралтарский пролив — в Атлантический океан.

Для судоходства Черное море еще более удобно, чем Балтийское: оно глубоко (до 2-х слишком километров) и зимой не замерзает; лишь северный угол его близ устья Днепра на несколько недель покрывается тонким льдом. Опасны, однако, для судоходства на этом море сильные бури, свирепствующие нередко зимой. *(Вспомните наши порты на этом море).* Для защиты от нападения мы имеем на Черном море Красный флот и морскую крепость Севастополь.

Азовское море лежит целиком внутри нашей границы; оно неглубоко, но важно, так как ведет к большим портам *(вспомните — каким?).*

Каспийское море не соединено с океаном и служит для сообщения Европейской части СССР с Персией. В южной части своей оно глубоко (до одного километра), никогда не замерзает и имеет удобные порты *(вспомните их)*; на севере же оно мелко и лишено гаваней; морские пароходы, прибывающие к Астрахани, останавливаются в открытом море за 100 слишком километров от берега. Но зато море это важно для рыболовства *(вспомните, какие рыбы там водятся?).*

Большое значение имеет для СССР также Северное Полярное море (или Северный Ледовитый океан). У Мурманского берега Полярное море не замерзает, потому что здесь проходит ветвь теплого течения (Гольфштрома). На этом берегу мы имеем незамерзающий порт *(какой?)*, соединенный железной дорогой с Ленинградом и Москвой. Через Мурманск в зимнее время Союз имеет морское сообщение со всеми странами мира.

В Белое море теплое течение не проникает: около полугода оно бывает покрыто льдами и доступно для судоходства лишь 6 - 7 месяцев.

У берегов Сибири Полярное море загромождено льдами почти весь год. Лишь в августе и сентябре льды делаются рыхлыми и отступают немного на север; но даже и в это время плавать по Полярному морю трудно и опасно. Через Карское море приплывают корабли к устьям Оби и Енисея *(вспомните порты при устьях Оби и Енисея)*. Через Берингов пролив доходят до устья р. Лены пароходы из Владивостока.

Моря Берингово и Охотское суровы: зимой у берегов они крепко замерзают, а летом по ним трудно плавать вследствие непроницаемых туманов. Берега этих морей скалисты и почти безлюдны. На Камчатке мы имеем незамерзающий порт Петропавловск.

Японское море для плавания кораблей удобно: оно очень глубоко и богато гаванями; только густые туманы и сильные бури (тайфуны) нередко мешают судоходству. Главный порт наш на Японском море расположен при окончании Сибирской железной дороги *(вспомните этот порт)*. Этот порт имеет огромное значение для Союза: он дает выход к Тихому океану, по которому идут пути во все страны Азии, Америки и Австралии, а кругом Южной Азии и во все страны Европы *(вспомните, через какие моря, проливы и каналы)*.

Сухопутные границы СССР идут на протяжении около 20 000 *км*. Из 11 государств, с которыми граничит СССР на суше, 5 находятся в Европе.

В военном отношении границы наши в Европе очень опасны, особенно между морями Балтийским и Черным: здесь СССР граничит с государствами, в которых власть принадлежит помещикам и капиталистам; правительства этих государств, особенно Польши и Румынии, пользуясь помощью крупных империалистических держав (Англии и Франции), постоянно угрожают военным нападением на наш Союз. Румыния захватила во время нашей гражданской войны принадлежащую СССР

Бессарабию и теперь румынское правительство всячески преследует бессарабских крестьян, сочувствующих СССР.

В торговом отношении западные сухопутные границы очень важны, так как через них идут железные дороги из нашего Союза в Западную Европу.

Для наблюдения за тем, чтобы никто не переходил границу без разрешения и чтобы никто не провозил товаров тайно, вдоль нее расставлены пограничные войска ГПУ и на железных дорогах устроены таможни для собирания пошлин.

В Азии от Черного моря до Памира СССР граничит с тремя государствами, с которыми наш Союз поддерживает добрососедские и торговые сношения. ***Вспомните и назовите эти государства.***

От Памира начинается длинная (более 10 000 *км*) граница с Китаем и Монголией. Граница эта идет по высоким горным хребтам и в военном отношении безопасна (жители Западного Китая и Монголии относятся к нам дружелюбно).

Но на Дальнем Востоке границы наши с Китаем, особенно в Манчжурии, — опасны. Там правят китайские генералы, враждебные СССР и получающие поддержку деньгами и оружием от империалистов, особенно от Японии и Англии.

Вблизи Японского моря СССР соприкасается с владением Японии — Кореей; кроме того, с Японией СССР граничит на острове Сахалине.

3) Окрасьте на вашей бланковой карте в разные цвета соседние с СССР государства.

4) Какое из них расположено ближе всего к вашему краю и как от вас удобнее всего туда проехать? Обозначьте этот путь точками.

Поверхность.

1) Покажите на цветной классной карте низменности СССР.

2) Покажите горные хребты СССР.

* В нашем Союзе расположены обширные равнины: Восточно-Европейская, Сибирская и Туранская, которые лежат по соседству одна с другой и почти сливаются между собой, образуя величайшую равнину в мире. Равнины эти сложены из пластов, которые лежат горизонтально и содержат в себе остатки различных животных, главным образом морских и отчасти пресноводных; из этого видно, что на месте этих равнин в прежние времена — очень древние — были моря и отчасти озера. Во многих местах на этих равнинах, особенно на севере и западе, встречаются нагромождения камней — валунов, перемешанных беспорядочно с глинами и песками. Они принесены огромными ледниками, сползавшими в древнее время со Скандинавских гор. (См. рис. на след. стр.)

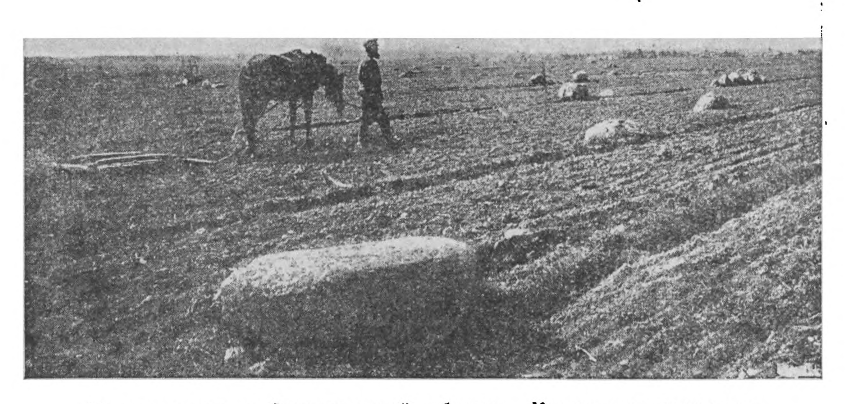
По южному краю СССР тянутся горные цепи, составляющие один большой пояс: Крымские, Кавказские, Тянь-Шань, Алтай. Многие хребты в этих горах поднимаются до нескольких тысяч метров над

уровнем моря, а вершины их до 5 - 6 и даже до 7 тысяч метров *(вспомните такие вершины).*

По своему происхождению эти горы складчатые: они состоят из огромных складок земных пластов, которые высоко поднялись от действия подземных сил.

Землетрясения, происходящие в поясе этих гор, показывают, что образование складок еще не закончилось. Особенно сильные землетрясения происходят в Крыму, Закавказье и в Тянь-Шане. *(Вспомните, какие города страдают от землетрясений.)*

К востоку от р. Енисея поверхность нашего Союза почти повсюду гориста: там находятся Восточно-Сибирское плоскогорье и горные цепи: Саянские, Яблоновые, Становые и другие.



Камни-валуны в Ленинградской области. Камни эти принесены древним Скандинавским ледником.

По своему строению эти горы — не складчатые, а массивные, состоящие из широких массивов или глыб: высоких гребней они не имеют, вершины их плоски или округлены; массивы чередуются с глубокими впадинами, где в древнее время произошли опускания суши. В одной из глубоких впадин между горами расположено большое озеро Байкал, глубочайшее на земном шаре (более 1 400 метров).

На полуострове Камчатке возвышаются горные хребты и многочисленные сопки — вулканы, действующие (12) и потухшие (около 30). Среди действующих — Ключевская сопка достигает до 6 000 *м* над уровнем океана и покрыта вечными снегами (тающими во время извержений).

В 1926 году ранней весной, когда еще лежал снег, произошло сильное извержение Авачинской сопки, расположенной в 30 *км* от Петропавловска на Камчатке. Извержение сопровождалось землетрясением, подземным гулом, вылетом паров, удушливых газов, пепла, вулканических бомб и закончилось выходом огненных потоков лавы. От горячего пепла, осевшего повсюду в окрестностях вулкана, снег растаял и превратился в грязь. Город Петропавловск не пострадал.

Вулканические извержения происходят здесь, вероятно, потому, что при землетрясениях образуются глубокие трещины, по которым вглубь земли попадает морская вода; там вода достигает до огненно-жидкой массы, которая находится внутри земли под корой. При этом вода превращается в пар, который с силой давит на огненно-жидкую массу и выгоняет ее через кратеры наружу. *(Вспомните, где в СССР находятся потухшие вулканы.)*

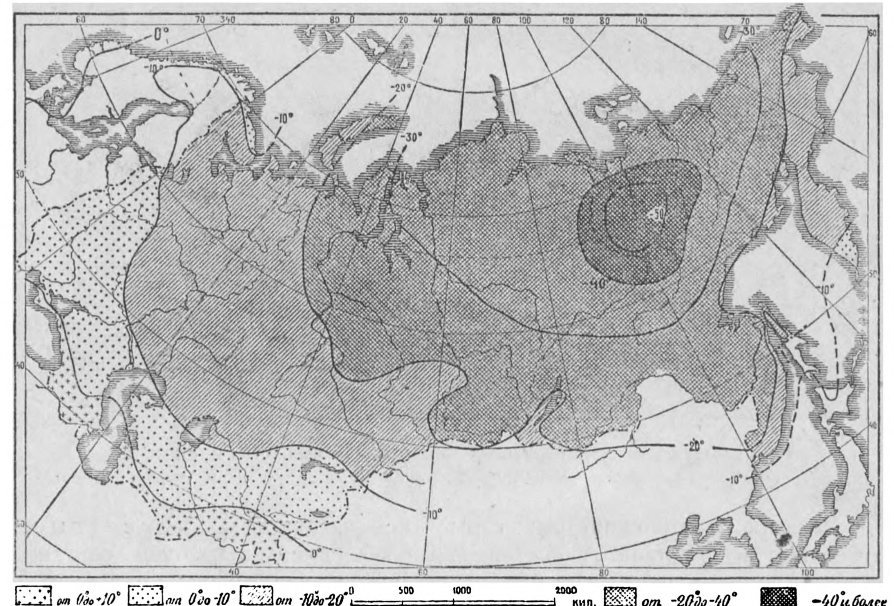
3) Какие горные породы залегают под почвой в вашем крае? Посмотрите их в обнажениях, соберите их куски, осмотрите образцы в музее.

4) Вспомните, где у нас на равнинах и в горах залегают важнейшие полезные ископаемые: каменный уголь, нефть, железные и медные руды, золото. Какими полезными ископаемыми богат ваш край?

Климат.

1) Рассмотрите карту на стр. 174. Найдите места, где бывают самые сильные морозы, и полосу, где средняя температура января выше нуля.

2) Посмотрите, какая средняя температура января на берегу Атлантического океана и проследите, как температура изменяется по 60-й параллели к востоку до берега Тихого океана.



Карта январских изотерм (т. е. линий, соединяющих места с одинаковой средней температурой января).

* Так как СССР расположен на обширном материке Евразии, то климат нашего Союза м а т е р и к о в ы й, с очень холодной зимой и жарким летом; такой большой разницы между зимой и летом, как в СССР, нет ни в одной стране на земном шаре.

Зимою особенно с и л ь н ы е морозы стоят в Сибири, в области рек Лены и Яны, где они нередко достигают 50, 60 и даже 70 градусов ниже нуля. Средняя температура января на реке Яне (в г. Верхоянске) более 50 градусов мороза.

Но даже и на юге Сибири случаются такие морозы, что на Сибирской железной дороге останавливаются поезда из-за того, что у паро-

возов рычаги покрываются льдом. Погода при таких морозах стоит обыкновенно безветренная и ясная: днем ярко сияет солнце, ночью мерцают звезды, а на севере, за Полярным кругом, стоит полярная ночь с северными сияниями.

Давление атмосферы в течение всей зимы стоит высокое (барометр показывает 770, 780 *мм*), и оттепелей почти не бывает. Когда же барометр падает, морозы смягчаются и небо заволакивается тучами.

Тучи приносятся с Атлантического океана; из них часто выпадает снег, покрывающий толстым слоем всю Европейскую часть СССР и Западную Сибирь, до Енисея. На Восточно-Сибирском плоскогории снега выпадает уже меньше, от Забайкалья и совсем мало; там зимой жители ездят обыкновенно на колесах.

Земля в течение суровой зимы глубоко промерзает, особенно в Восточной Сибири (к востоку от Енисея), где выпадает мало снега; в течение лета земля оттаивает лишь немного сверху, и это не только в области тундр, но и среди лесов, вплоть до 50-й параллели: слой мерзлоты идет до 50 и более метров в глубину, вследствие чего источники и колодцы иссякают. На Забайкальской железной дороге пришлось вследствие этого буравить артезианские колодцы до 100 *м* в глубину и добывать воду из-под мерзлого слоя.

Таким образом в Сибири зима бывает суровая, но и в Европейской части СССР и даже в Средней Азии зимой стоят трескучие морозы, причем на западе морозы бывают слабее, а на востоке — сильнее (до 40°).

В летнее время весь наш Союз сильно нагревается (за исключением побережий океанов). Даже в Сибири летом стоят большие жары (в Якутске такие же, как в Киеве); южнее же 50-й параллели жары достигают нередко 40°, особенно в Средней Азии.

Небо в летнее время над всем нашим Союзом (кроме побережий Ледовитого океана) бывает ясное — солнце ярко сияет и сильно нагревает землю. Облака приносятся ветрами издалека, с Атлантического океана, откуда время от времени идут большие вихри — циклоны. В этих вихрях воздух поднимается кверху, причем образуются облака и льют дожди, нередко с грозами. Но эти вихри обыкновенно идут севернее 50-й параллели — вот почему к югу от этой параллели влаги выпадает недостаточно, а в Средней Азии всю весну и все лето стоят страшные засухи.

Дальний Восток получает орошение с Тихого океана, откуда в летнее время дуют юго-восточные ветры (летние муссоны). Ветры эти несут тяжелые тучи, из которых льются сильнейшие дожди; Амур и Уссури от них в августе сильно разливаются и приносят бедствия крестьянам, заливая поля и села, унося сараи, дома и скот.

Ветры с океанов дуют летом в СССР потому, что здесь суша сильно нагревается, и давление атмосферы бывает ниже, чем на океанах; масса нагретого воздуха поднимается вверх, а на место его притекает воздух с океанов.

Для сельского хозяйства климат СССР благоприятен, так как почти на всем его пространстве возможно земледелие, благодаря теплому лету.

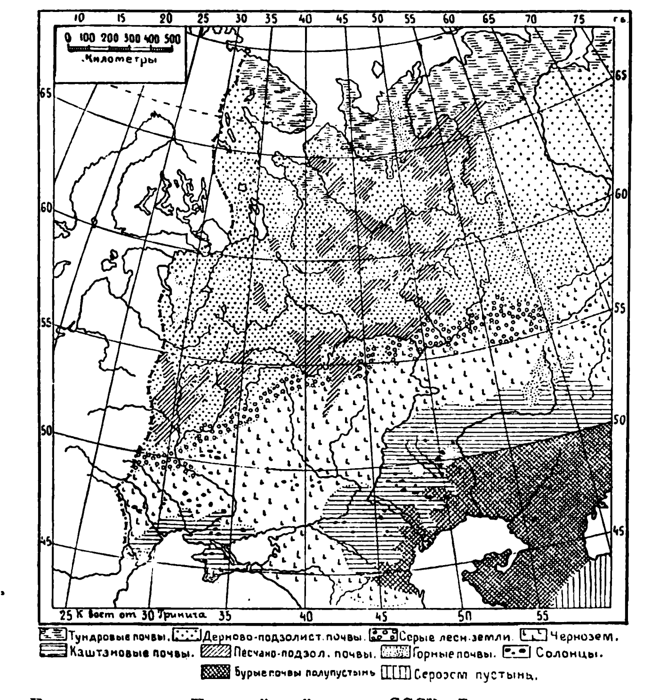
3) Вспомните, где земледельцы осушают почву и где они ее искусственно орошают.
4) Вспомните, где хлеба страдают от заморозков и где от жаров и засух.
5) Какие средние температуры января и июля в вашем крае?
6) От каких явлений погоды чаще всего страдает земледелие в вашем крае?

Растительность и почва.

1) Рассмотрите карту растительности на стр. 31 и окрасьте полосы ее в разные цвета.

Растительность и почвы зависят от климата; поэтому они располагаются **полосами**, протянувшимися вдоль параллелей.

На севере, на побережьях Ледовитого океана, а отчасти и Тихого, лето бывает короткое и туманное; почва успевает там оттаивать лишь у самой поверхности; поэтому там расположены **тундры**. (См. стр. 30.)



Главные почвы Европейской части СССР. Раскрасьте карту и условные знаки под каждой в соответствующие цвета.

Почвы в тундрах заболочены и состоят главным образом из торфа. Земледелие там невозможно, и только могут удаваться некоторые овощи. Народы, обитающие в тундрах, могут разводить лишь немногих домашних животных *(вспомните, каких)*.

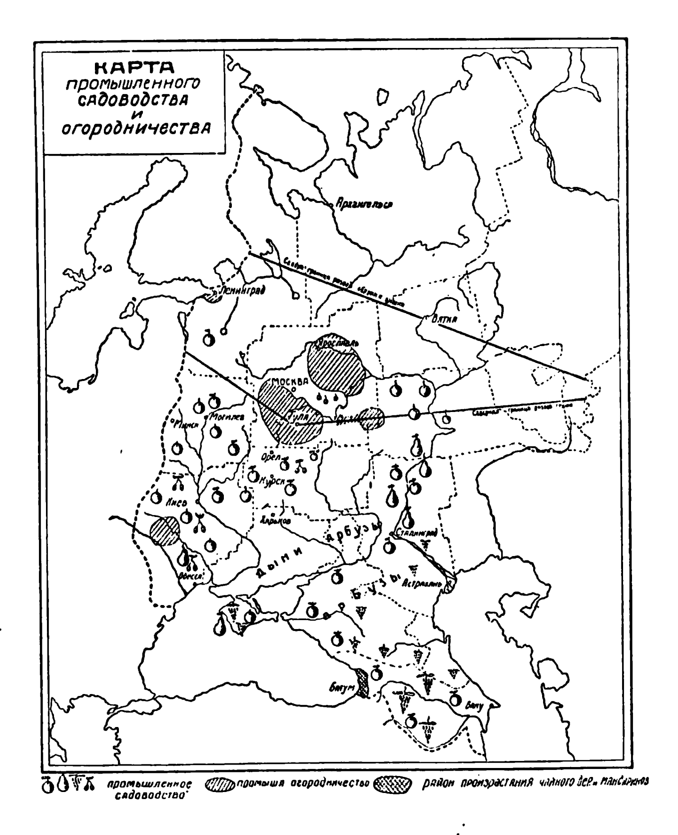
Южнее протянулась широкая **полоса лесов хвойных** и смешанных. В этой полосе лето — теплое и довольно продолжительное, почва летом нагревается и оттаивает; только в Восточной Сибири остается вечная мерзлота, но она залегает глубоко и не вредит корням деревьев.

Вдоль всей этой полосы проносятся большие вихри-циклоны, приносящие частые дожди; почва все лето остается сырой, а это благоприятно для роста деревьев, которые господствуют в этой полосе. (См. стр. 32).

2) Рассмотрите и раскрасьте карту почв на этой странице.

Человеку, чтобы расчистить поле, приходится бороться с лесом; полоски, оставляемые без обработки, уже через 10 лет снова зарастают густым лесом. Почва в этой полосе подзолистая, серая, бедная перегноем и минеральными веществами (они постоянно вымываются из почвы водой). Много места занимают тут и болотистые почвы, черные, содержащие торф, но тоже бедные минеральными веществами. В этой полосе могут произрастать многие хлеба, но кормовые травы и корнеплоды удаются лучше хлебов. Поэтому для скотоводства (особенно молочного) эта полоса удобнее, чем для земледелия.

3) Вспомните, где в этой полосе развито молочное хозяйство.



Еще южнее протянулась полоса степей. В ней лето бывает долгое, жаркое и довольно сухое. Дожди выпадают обыкновенно в виде коротких ливней, после которых почва быстро высыхает. Поэтому лесами эта полоса бедна; они встречаются лишь по берегам рек и оврагам. Почвы в степях — черноземные, содержащие много перегноя и минеральных веществ. Почва эта благоприятна для земледелия, для садоводства, а вместе с тем и для скотоводства.

4) Рассмотрите карту садоводства на этой странице.

5) Вспомните, где развито в этой полосе убойное скотоводство и где молочное.

К югу, где климат становится все суше и суше, черноземная почва становится беднее и переходит в **каштановую**; но и эта почва хорошо вознаграждает труд земледельца. Поэтому почти везде черноземные и каштановые степи в настоящее время распаханы.

На южных окраинах СССР — в Средней Азии и, отчасти, в Закавказье большие пространства покрывают **пустынные степи и пустыни**, в которых могут произрастать лишь немногие растения и притом такие, которые могут выдерживать продолжительные засухи (растения эти имеют длинные корни и маленькие жесткие листья). Лишь весною, после таяния снега, пустынные степи зеленеют травами, которые затем скоро высыхают. Но все же степи эти служат пастбищами для кочевников.

Земледелие в пустынной полосе возможно лишь при искусственном орошении, но зато орошаемые земли приносят урожаи ценных растений. **Почвы** в этой полосе **бурые** или **серые**, — те и другие бедны перегноем, но зато богаты минеральными веществами. Нередко встречаются также засоленные почвы — **солонцы** и солончаки, которые непригодны для земледелия.

6) Вспомните, какие растения, хлебные и технические, возделываются в пустынной полосе и почему они ценны.

На горах, по мере поднятия кверху, растительность и почвы меняются. Так у подножия **Тянь-Шаня** находятся пустынные степи, где обитают лишь кочевники. На склонах этих гор, где нередко выпадают дожди, расстилаются черноземные степи; еще выше встречаются рощи деревьев и даже сплошные леса; на вершинах находятся высокогорные луга и тундры. Горные степи и луга удобны для скотоводства.

7) Вспомните о скотоводстве на Кавказе, Тянь-Шане и Алтае.

Реки.

1) Рассмотрите карту на стр. 179 и окрасьте в разные цвета главные речные бассейны, принадлежащие к морям: Балтийскому, Ледовитому океану (с его морями) и Тихому. Особенно окрасьте области, не имеющие стока в океан (внутренние бассейны).

Самые большие наши реки находятся в **Сибири** и текут по огромной покатости к Северному Полярному морю. Самые длинные и самые многоводные — это именно **Обь**, **Енисей** и **Лена**; даже притоки их очень велики: так приток Оби **Иртыш** превосходит по длине Волгу, а приток Лены **Алдан** превосходит по длине Днепр.

2) Вспомните, где начинаются сибирские реки.

В Европейской части СССР главные реки начинаются в **средней** ее части и оттуда растекаются по **четырем покатостям**.

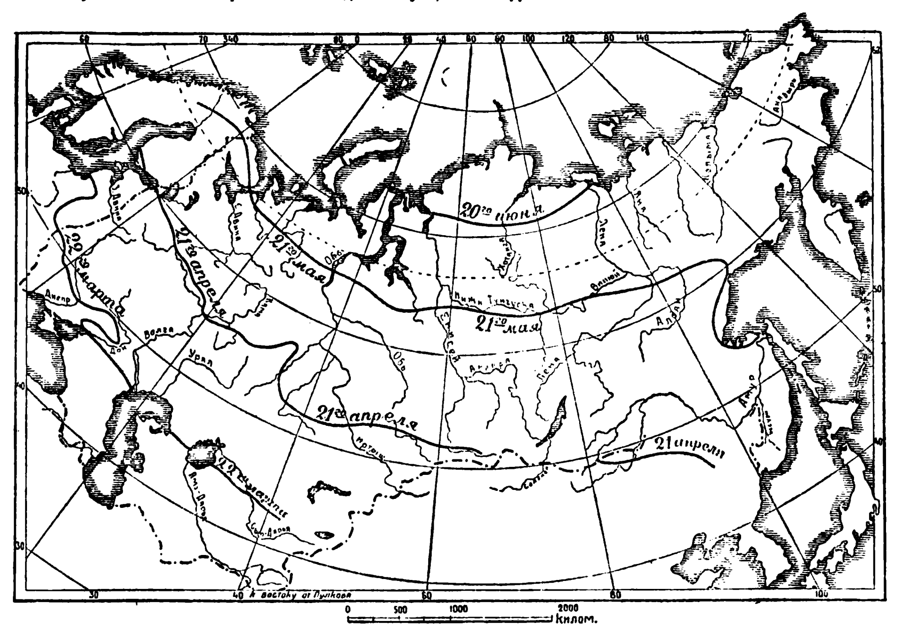
3) Вспомните реки каждой покатости.

Весной все наши реки, кроме Амура, широко **разливаются**, например Дон — до 5 — 10 *км*, Волга до 10 — 20 *км*, Обь — до 20 — 40 *км*. Но летом многие из наших рек **мелеют**, особенно те, которые начинаются на плоских возвышенностях и текут среди степей (Дон, Волга, Днепр). Но реки, текущие на севере, среди лесов и болот, остаются и летом многоводными (Печора, Обь, Лена и др.). Сохраняют многоводие летом и те реки, которые вытекают из больших озер (Нева, Свирь, Ангара), а также реки, стекающие со снеговых гор (Терек, Сыр-Дарья,

Аму-Дарья). Амур, в отличие от прочих рек, не имеет весеннего разлива (в бассейне его выпадает мало снега), но зато сильно вздувается, затопляя берега, каждый год в конце лета *(вспомните, почему)*.

Значение рек для Союза ССР велико. Они служат весьма важными путями сообщения и по ним ходит множество судов, барок и лодок. Но направление наших рек не совсем удобно: так, большие сибирские реки текут в океан, загроможденный льдами; Волга впадает во внутреннее море (озеро), не соединенное с океаном. Но зато наши реки текут по равнинам, и их можно соединять каналами.

4) Вспомните Мариинский водный путь, Волго-Донской канал.



Карта вскрытия рек в нашем Союзе.

Зимой почти все наши реки замерзают. Замерзание начинается с побережий Ледовитого океана, где Лена и Енисей в нижних своих частях уже в начале октября покрываются льдом; позднее всех замерзают Западная Двина и Днепр (в начале декабря). Совсем не замерзают лишь немногие наши реки, например: Рион, Аму-Дарья. Вскрытие весной начинается прежде всего на юге и западе и постепенно распространяется на северо-восток *(см. карту на стр. 179)*.

В среднем наши реки открыты для судоходства около 6 месяцев.

5) Какие реки наиболее важны для судоходства? Вспомните пристани на этих реках.
6) Какие реки особенно важны для искусственного орошения?
7) Вспомните, на каких реках действуют и строятся электростанции.

Народонаселение.

1) Сравните по количеству населения наш Союз с другими государствами (по таблице).
2) Вспомните, из каких частей союзных республик состоит СССР.
3) Покажите автономные республики и автономные области нашего Союза.

По многолюдности наш Союз ССР уступает лишь двум государствам мира. В нем обитает около 150 миллионов человек, из которых $^3/_4$ приходится на Европейскую часть Союза и лишь $^1/_4$ — на Азиатскую, т. е. первая населена значительно плотнее, чем вторая. Но и в самой Европейской части население в одних местах сильно сгустилось, а в других — совсем редко: так, в полосе хвойных лесов плотность опускается до одного человека на квадратный километр, а в черноземных степях поднимается выше 70; но наибольшее сгущение наблюдается в районах крупной промышленности *(почему?)*.

Так, в Московской губернии на площади 45 000 *кв. км* скопилось более $4^1/_2$ миллионов жителей — *сколько это будет на 1 кв. км?*

Но так как Азиатская часть СССР населена очень редко, то средняя плотность населения для всего Союза — около 7 человек на 1 *кв. км.*

Государства Западной Европы населены гораздо плотнее, чем наш Союз. Так, в Дании средняя плотность — 77 человек на 1 *кв. км*, а в Англии вдвое больше. Но в других частях света есть страны, населенные так же редко, как и наш Союз, например Канада.

Огромное большинство населения СССР занимается сельским хозяйством, а потому сельское население нашего Союза значительно превосходит городское, а именно, в 4 раза слишком, — т. е. на 18 горожан в нашем Союзе приходится 82 сельских жителя.

В странах же Западной Европы городских жителей гораздо больше. так в Англии (Великобритании) городское население составляет 78%, а сельское — 22%, в Германии городское — 64%, сельское — 36%.

4) Рассмотрите таблицу 2 в конце книги и для трех стран (по вашему выбору) начертите на диаграмму.

Главная масса населения Союза ССР состоит из славянских народов — русских, украинцев и белоруссов; вместе они составляют более $^2/_3$ всего населения Союза. Живут они как в Европейской части Союза, так и в Азиатской.

Затем следуют тюрко-татарские народы: татары, башкиры, киргизы, казаки, туркмены и другие. *Покажите, где эти народы обитают.*

Особую группу составляют кавказские народы: грузины, армяне и другие.

Затем на обширных пространствах северной и средней полосы СССР обитают финские народы: карелы, зыряне, вотяки, мордва и другие.

Среди украинцев, белоруссов, а отчасти и русских обитают евреи.

Всех народов (говорящих каждый на своем языке) насчитывается в нашем Союзе около 200. В царское время большинство их находилось в бесправном положении и подвергалось преследованиям; так, например, евреи не могли выезжать за «черту оседлости»; другим народам воспрещалось устраивать школы на родном языке. После Октябрьской революции все народы СССР имеют совершенно одинаковые права, и многие из них образовали свои республики и автономные области. Объединившись между собой в единый братский союз, все эти народы образовали одно огромное и могущественное государство — Союз Советских Социалистических Республик.

5) Сравните положение отдельных национальностей в СССР и в буржуазных государствах.

6) Какое государство прочнее: СССР или Англия?

Сношения СССР с другими странами.

1) Посмотрите по карте стр. 18 и 184, какие государства расположены по берегам Балтийского и Северного морей.

2) Как в эти государства можно проехать из СССР?

3) Посмотрите еще раз таблицу 2 (в конце книги) городского и сельского населения в Германии, Англии и Франции.

Наш Союз ССР имеет сношения почти со всеми странами мира. Главные из них находятся в Европе: это — Германия, Англия, Франция и Италия.

Германия расположена в Средней Европе и выходит к двум морям: Балтийскому и Северному, между которыми прорыт Кильский канал. Германия — страна промышленная; она производит на своих фабриках и заводах массу машин и других изделий (особенно химических). Сельским хозяйством в Германии занимается менее одной трети населения. Своего хлеба в Германии далеко не хватает, не хватает ей и сырых материалов для многочисленных фабрик.

Из нашего Союза Германия получает хлеб, масло, яйца и другие продукты питания, а из сырых материалов — лен, лесные материалы, марганцевую руду и др. *(Вспомните, из каких частей СССР вывозятся каждый из этих товаров.)* Мы же получаем из Германии машины, станки и химические продукты (краски, лекарства и т. д.).

Главный путь в Германию от нас идет через Ленинград по Балтийскому морю в германские порты Штеттин и Гамбург. По этому пути постоянно плавают пароходы советские

(Совторгфлота) и германские; от Ленинграда до Штеттина они идут 3 дня. Кроме того нас связывают с Германией железные дороги, идущие через Латвию и Польшу; скорый поезд от Москвы до Берлина идет двое суток. Аэропланы же, ежедневно летающие с пассажирами между Москвой и Берлином, совершают этот путь в 12 часов.

Англия расположена на о. Великобритании и связана с другими государствами только морскими путями. По морям она поддерживает большую торговлю со всеми странами мира и в нее свозятся товары изо всех частей света *(вспомните о колониях Англии, см. стр. 17)*. В Англии весьма сильно развита крупная, особенно текстильная и машиностроительная промышленность, для которой требуется много сырых материалов и топлива. Городское население Англии очень велико, а потому своего хлеба ей хватает всего на 2 месяца.

Из СССР отправляются в Англию и продукты питания (хлеб, масло) и сырые материалы (лен, лес, нефть и др.). К нам из Англии идут машины и колониальные товары, например, резина. Главные пути от нас в Англию идут по морям из Ленинграда и Архангельска в Лондон. Многие корабли везут наши товары в Англию также из портов Черного моря (кругом Южной Европы). Наши сношения с Англией, однако, затруднены, так как правительство Англии, состоящее из крупных капиталистов и помещиков (лордов), не желает поддерживать сношения с нашим рабоче-крестьянским правительством; особенно недовольно английское правительство тем, что рабочие СССР оказали поддержку английским горнякам в 1926 году во время их большой забастовки. Но совершенно прекратить торговлю с СССР Англия не может, так как нуждается в наших товарах.

4) Посмотрите на политической карте мира на стр. 184, какие государства выходят к Средиземному морю.

5) Посмотрите по той же карте, какие государства и колонии расположены по соседству с СССР в Азии.

Франция расположена на материке Европы и омывается с трех сторон морями *(какими?)*. Эта страна на половину сельскохозяйственная, на половину промышленная. Своего хлеба ей не хватает, так как там много места занимают плодовые сады и виноградники. Она ввозит от нас, главным образом, хлеб и нефть (то и другое из наших Черноморских портов).

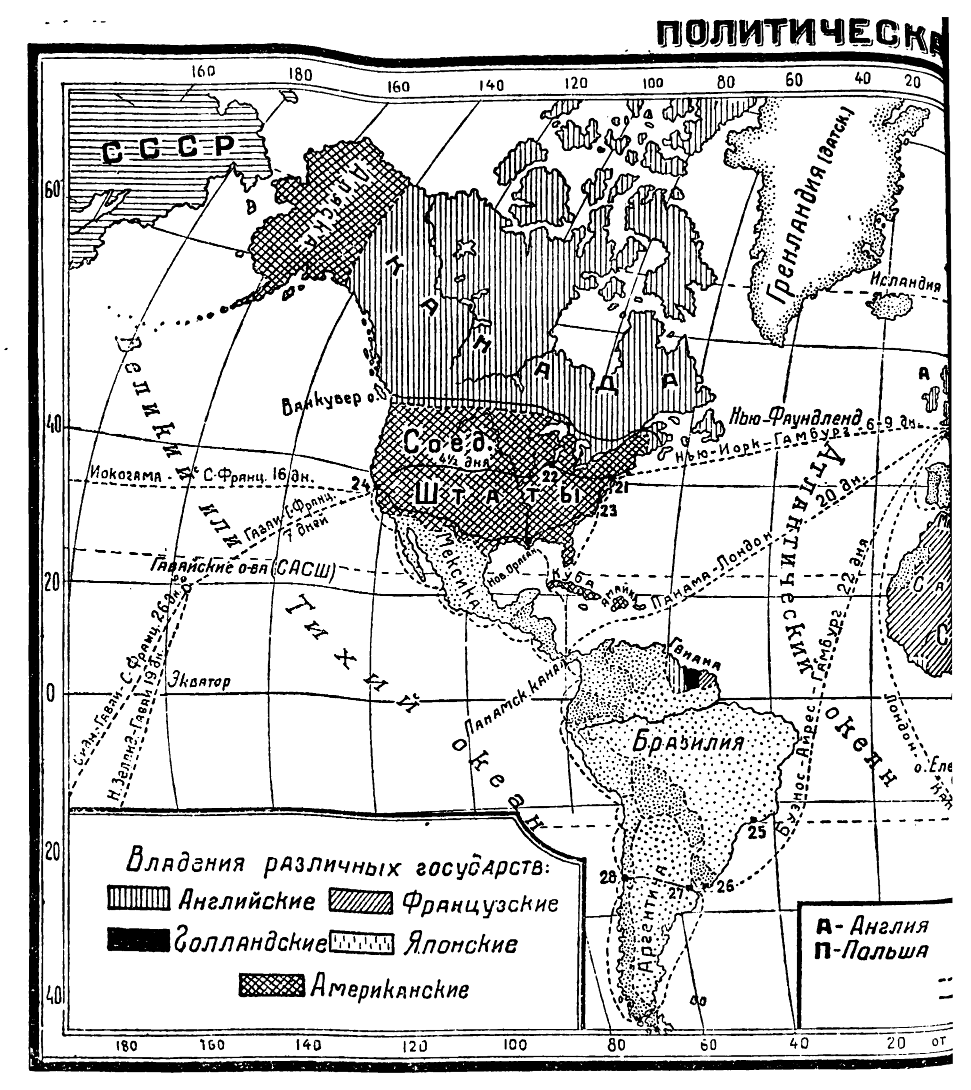
Италия лежит на Средиземном море. Она богата **фруктами** (особенно лимонами и апельсинами), но бедна хлебом. В ней значительно развита металло-обрабатывающая промышленность, но Италия не имеет своего угля и своих руд. Из СССР она получает хлеб, мороженое мясо, нефть, уголь и руду; все это везется морским путем из наших **черноморских портов**. К нам привозятся из Италии лимоны, апельсины и некоторые промышленные товары: велосипеды, автомобили и др.

В Западной Азии СССР поддерживает оживленные торговые сношения с **Турцией, Персией и Афганистаном**. Все эти страны не имеют своей промышленности, но зато богаты сырыми материалами: **шерстью** (там разводится много овец) и **хлопком**. От Союза ССР эти страны получают наш **сахар**, хлопчато-бумажные **ткани**, **керосин** и другие товары. Путями в эти страны служат моря Черное и Каспийское, а также сухопутные дороги: одна железная (Баку—Тавриз) и много караванных и автомобильных. Наша торговля с этими странами с каждым годом развивается, и наши товары успешно соперничают там с английскими. Страны эти относятся к нам дружественно, так как наш Союз поддерживает их в борьбе с Англией, уже захватившей страны, соседние с ними *(назовите их)*. В настоящее время особенно большая опасность угрожает Афганистану, так как Англия сосредоточивает на индо-афганской границе большие военные силы (с многочисленными автомобилями и аэропланами).

В Центральной Азии наш Союз ведет торговлю с **Западным Китаем и Монголией**. Хотя пути в эти страны идут лишь караванные и притом через горы, но все же торговля здесь значительна: большие **караваны** лошадей и верблюдов доставляют нам **шерсть и кожи** (в странах этих развито скотоводство), а от нас уходят нагруженные мануфактурой, сахаром и другими промышленными товарами.

На Дальнем Востоке СССР поддерживает торговые сношения с Китаем и Японией.

Китай—страна земледельческая; там добывается масса хлеба (особенно риса), но так как в Китае живет более 320 миллионов человек, то своих питательных продуктов ему не хватает. Из СССР вывозится в Китай **рыба и лес**, которыми богат наш Дальний Восток, а из Китая привозится к нам **чай**. Морским путем между Владивостоком и Шанхаем постоянно плавают наши пароходы. Кроме того нас связы-



васт с Китаем **Восточно-Китайская** железная дорога, проходящая через Манчжурию. Торговле с Китаем препятствуют, однако, действующие против нас империалистические державы—Япония и Англия *(см. стр. 17—18)*.

Япония—небольшое, но очень многолюдное государство. Она населена почти так же густо, как и Китай и нуждается в питательных продуктах. Поэтому для Японии очень важны наши рыбные богатства; японское правительство заключило с СССР **договоры о ловле рыбы** у наших дальне-восточных



береґов; кроме рыбы, Япония ввозит к себе наш лес и каменный уголь; к нам же **отправляет** изделия своих **фабрик и заводов**. Развитию наших торговых сношений с Японией мешает то, что она является крупной империалистической державой и стремится захватить соседнюю с нами провинцию Китая — Манчжурию.

Из всех прочих государств мира наш Союз ведет наиболее оживленное сношение с **С.-А. Соединенными Штатами**. Это государство самое богатое на земном шаре. Оно имеет

огромные избытки хлеба, мяса и хлопка, который возделывается там в обширных размерах. А вместе с тем в Соединенных штатах развита и крупная промышленность, особенно выделка всевозможных машин. Мы получаем оттуда машины текстильные, необходимые для наших текстильных фабрик, и сельскохозяйственные — тракторы, косилки, жатки, молотилки, — наши заводы не успевают заготовлять их в таком числе, какое их требуется на наших обширных полях. Американские заводы устроены так, что, например, один большой завод в Чикаго выпускает 200 тракторов и 3 000 уборочных машин в день. По выделке машин С.-А. Соед. Штаты превосходят даже Германию и Англию. Хлопок и текстильные машины перевозятся на океанских пароходах из Нью-Иорка в Ленинград и Мурманск, а сельскохозяйственные машины — в черноморские порты.

6) Из каких частей СССР вывозятся за границу хлеб, масло, яйца, лес, лен, нефть, сахар и мануфактура?

7) Из каких стран привозятся к нам машины, химические изделия, хлопок, шерсть и фрукты?

8) На какие наши ярмарки привозятся товары из других государств?

КАРТА ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И ТАБЛИЦЫ.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ.

1. Площадь и население величайших государств.

Государства	Площадь (в *кв. км*)	Население
Англия с кол.	34 600 000	449 000 000
Союз ССР	21 350 000	147 000 000
Франция с кол.	12 500 000	99 000 000
Сев.-Амер. Соед. Штаты с кол.	9 700 000	118 000 600
Бразилия	8 500 000	31 000 000
Китай (без Монголии)	8 350 000	320 000 000
Япония с кол.	700 000	78 000 000
Германия	470 000	60 000 000

ДИАГРАММЫ. А) Изобразить в виде квадратов сравнительную величину вышеуказанных государств. Б) Выставить точки на этих квадратах, принимая одну точку за 10 млн жит.

2. Процент городского и сельского населения в разных странах.

Название страны	Доля населения	
	городского	сельского
Англия	78	22
Германия	64	36
Соединенные Штаты	51	49
Канада	49	51
Франция	46	54
СССР	18	82
Индия	9	91

3. Сбор хлебов с 1 гектара посева в СССР (в центнерах).

Районы	1925 г.	1926 г.
Потребляющий (нечерноземный)	7,8	7,3
Центр.-Черноземный	6,9	8,1
Сев. Кавказ	13,0	7,6
Сибирь	9,7	9,2
Казакстан	6,7	9,3
В среднем для РСФСР	8,1	7,5
» » » УССР	8,9	8,3

4. Сбор пшеницы с 1 гектара посева в 6 государствах в 1924 г. (в центнерах).

Дания	26,5
Англия	22
Германия	16,4
Франция	13
С.-А. Соед. Штаты	10,8
Союз ССР 1926 г.	9,0

ДИАГРАММА. Сравнить два избранных района СССР с двумя избранными государствами.

5. Шерстяная промышленность в СССР.

	1921/22 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
Выработано пряжи (в тыс. тонн)	11	30	28	33
» готового товара (млн метров) .	22	33	51	64
Число занятых рабочих (в тыс.)	40	61	67	70
» действовавших веретен (в тыс.) . . .	222	363	444	438
» » станков (» ») . . .	5	9	11	13

6. Льняная промышленность в СССР.

	1921/22 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
Выработано пряжи (в тыс. тонн)	16	38	46	65
» готового товара (млн метров) .	54	107	134	168
Число занятых рабочих (в тыс.)	32	63	—	90
» действовавших веретен (в тыс.) . . .	179	314	330	469
» » станков (» ») . . .	5	12	12	16

7. Хлопчатобумажная промышленность в СССР.

	1921/22 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
Выработано пряжи (в тыс. тонн)	50	100	—	242
» готового товара (млн метров) .	293	836	1 490	2 018
Число занятых рабочих (в тыс.)	128	225	—	477
» действовавших веретен (в тыс.) . . .	2 069	4 664	7 879	10 459
» » станков (» ») . . .	63	125	199	250

ДИАГРАММЫ. А) Сравнить число рабочих в трех отраслях текстильной промышленности. Б) Сравнить производство пряжи в одной отрасли за четыре года. В) То же по отношению к готовому товару. Г) Изобразить количество хлопчатобумажной ткани числом оборотов вокруг земного шара.

8. Добыча каменного угля в СССР за 1924/25 и 1925/26 гг. в тысячах тонн.

Районы:	1924/25	1925/26
Донецкий бассейн . . .	12 400	18 816
Подмосковный бассейн.	554	940
Урал	1 251	1 550
Вост.-Сибирский	848	1 394
Зап.-Сибирский	1 020	1 695
Всего по Союзу ССР около . .	16 000	26 000

9. Добыча торфа в СССР.

Годы	Тысячи тонн
1913	1 310
1920	1 510
1921	2 293
1922	2 129
1923	2 031
1924	2 820
1925	2 467
1926	3 543

ДИАГРАММЫ. А) Изобразить добычу угля по районам. Б) Начертить кривую добычи торфа.

10. Добыча каменного угля в главнейших странах в миллионах тонн.

Страны	1925	1926	Страны	1925	1926
С.-А. Соед. Штаты	530	602	Польша	29	36
Великобритания	247	127	Бельгия	23	25
Германия	271	285	Британская Индия	20	20
Франция	47	53	Союз ССР	15	20

ДИАГРАММА. Изобразить добычу угля в трех избранных странах.

11. Добыча нефти в СССР (в тыс. тонн).

Районы	1923/24 г.	24/25 г.	25/26 г.
Баку	4 250	4 662	5 515
Грозный	1 640	2 026	2 404
Эмба	131	195	216
Кубано - Черноморский	62	77	72
Ферганский	20	24	—
Итого по Союзу ССР	6 093	6 984	8 207

12. Добыча нефти в главнейших странах (в млн тонн).

	1924	1926
С.-Амер. Соед. Штаты	97,9	105,2
Мексика	20,9	13,5
СССР (1925/26)	6,5	8,2
Персия	4,2	4,7
Голландская Индия	2,0	3,1
Румыния	1,9	3,2
Польша	0,6	0,8
Мировая добыча около	140	150

ДИАГРАММЫ. А) Изобразить добычу нефти по районам. Б) Изобразить добычу нефти в трех избранных странах.

13. Выплавка чугуна в СССР (в тыс. тонн).

	1921/22 г.	23/24 г.	24/25 г.	25/26 г.
Юг	79	371	880	1 671
Урал	71	212	261	480
Центр	22	39	43	43
Всего	172	622	1 285	2 204

14. Выпуск стали в СССР (в тыс. тонн).

	1921/22 г.	23/24 г.	24/25 г.	25/26 г.
Юг	129	398	886	1 576
Урал	104	212	580	776
Центр	81	283	420	532
Всего	314	893	1 866	2 868

15. Прокатка черных металлов в СССР (в тыс. тонн).

	1921/22 г.	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.
Юг	99	290	650	1 183
Урал	88	202	419	583
Центр	70	193	309	391
Всего	257	685	1 378	2 157

ДИАГРАММЫ. А) Сравнить производство одного какого-либо металла в различных районах за 1924 25 год. Б) Сравнить производство какого-нибудь металла за три указанных года в одном районе.

16. Производство чугуна и стали в главнейших странах за 1926 г. в тыс. тонн.

	Чугун	Сталь
С.-А. Соед. Штаты	39 696	47 892
Великобритания	2 484	3 612
Франция	9 396	8 358
Германия	9 648	12 336
Бельгия	3 396	3 372
СССР в 1925/26 г.	2 207	2 225
Япония в 1924/25	478	508
Миров. выплавка около	75 000	85 000

ДИАГРАММА. Обозначить столбиками добычу чугуна и стали в 4-х из вышеуказанных стран

17. Производство сельскохозяйственных орудий и машин в СССР.

(В тысячах штук.)

Годы	Плуги	Бороны	Сеялки	Жатки	Веялки	Косы
1924/25	577	174	29	54	59	1 997
1925/26	911	306	57	88	89	3 029

ДИАГРАММА. Начертить кривые для двух избранных машин или орудий.

18. Главные предметы вывоза из СССР за 1925/26 год.

	Вес (в тыс. тонн)	Ценность (в млн зол. руб.)
Хлеб	2 066	157
Масло	27	31
Яйца	41	24
Лен	70	45
Животное сырье (щетина, конский волос, кишки)	6	22
Пушнина	3	67
Лесные материалы	1 880	58
Нефть, керосин, бензин	1 473	76
Железная руда (криворожская)	150	1,4
Марганцовая руда	673	21
Жмыхи	400	24
Сахар	45	19
Ткани бумажные	3	15

ДИАГРАММЫ. А) Изобразить сравнительный вес избранных предметов вывоза. Б) Изобразить сравнительную ценность их.

19. С кем и на сколько торгует СССР.

Внешний торговый оборот (привоз и вывоз) в первом полугодии 1926/27 г.

№№ по порядку	Страны	Размер внешней торговли в млн рублей	№№ по порядку	Страны	Размер внешней торговли в млн рублей
1	Англия	164	10	Финляндия	14
2	Германия	145	11	Голландия	14
3	С.-А. С. Штаты	52	12	Египет	14
4	Франция	42	13	Швеция	9
5	Латвия	31	14	Дания	8
6	Персия	29	15	Эстония	7
7	Италия	25	16	Бельгия	6
8	Китай с Монголией	21	17	Чехо-Словакия	6
9	Польша	16	—	Прочие страны	84

ДИАГРАММА. Изобразить размеры внешней торговли СССР с избранными странами.

20. Запасы водной энергии и количество используемой энергии (тысячи лошадиных сил).

	Общий запас энергии	Используемая энергия
СССР	43 500	1 000
Норвегия	11 900	1 400
Франция	9 000	1 600
Швейцария	4 000	1 550
Италия	8 500	1 500
Финляндия	3 000	150
Германия	7 750	804
Англия	960	210
Соед. Штаты	59 000	9 800
Канада	20 000	2 600
Мексика	6 000	400
Япония	8 000	1 500
Индия	27 000	150

ДИАГРАММЫ. А) Выбрать четыре страны и изобразить сравнительное богатство их водной энергией. Б) Вычислить для трех избранных стран, по сколько лошадиных сил использованной энергии приходится в них на каждые сто жителей.

КАРТА ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ Европ. ч. С.С.С.Р.

Действ. и проектируемые станции:
○ водяные, ◎ на угле, ◓ на нефти,
◎ на торфу, ⊖ на сланце,
⊗ на смешанном топливе.
━━ Желези. дор. электриф. в 1-ю очередь.
━ ━ „ „ „ во 2-ю „
//// Район действия станций при полном их развитии.
● Существующие электрич. станции, используемые для нужд районов.

100 0 100 200 300 400 килом.

Метрические меры, встречающиеся в книге.

1 метр (*м*) = одной сорокамиллионной части земного меридиана.
1 метр = $1^1/_2$ арш. без $1^1/_2$ вершков; 1 метр = 100 сантиметрам (*см*) или 1 000 миллиметрам.
1 километр (*км*) = 1 000 метрам, или одной версте без 30 саж.
1 килограмм (*кг*) = 1 000 граммам (*г*) или приблизительно $2^1/_2$ фунтам.
1 квинтал, или метрический центнер (*ц*) = 100 килограммам = 6,1 пудам.
1 тонна = 1 000 килограмм м = 61 пуду.
1 гектар (*га*) = 10 000 кв. метрам = $^9/_{10}$ десятины.

Условные знаки промыслов на цветной карте: елка — лесной промысел; белка и другие звери — охота; корова — молочное скотоводство, бык — мясное скотоводство, свиная голова — свиноводство; свекла — возделывание и обработка сахарной свеклы; молоток с кружком — горный промысел и т. д.

Окрашивайте все эти значки в различные цвета: колосья хлебов и подсолнечник — в желтый, лен — в синий, елки — в зеленый, хлопок — в белый и. т. д.; краски берите погуще. Значки горных промыслов окрашивайте различно по ископаемым: например, золото — в желтый цвет, медь — в красный и т. д.

СОДЕРЖАНИЕ.
